



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 4
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 25 лютого 2013 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації КВ № 18366-7166ПР

ISSN 1608-716X

© Державна служба
інтелектуальної власності України,
2013

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності

Сєроштан Аліна Олександрівна. Реєстр. № 336

Адреса для листування: а/с № 46, м. Київ, Україна, 01030

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **а 2012 13893** (51) МПК
(22) 06.05.2011 **A01B 3/46** (2006.01)
(31) 10 2010 019 819.6
(32) 08.05.2010
(33) DE
(85) 06.12.2012
(86) PCT/DE2011/001044, 06.05.2011
(71) ЛЕМКЕН ГМБХ УНД КО. КГ (DE)
(72) Мойрс Вільгельм (DE)
(54) НАПІВНАВІСНИЙ ПОВОРОТНИЙ ПЛУГ (ВАРІАНТИ)

(21) **а 2012 09601** (51) МПК (2013.01)
(22) 07.08.2012 **A01B 29/00**
(31) 11/02513
(32) 12.08.2011
(33) FR
(71) OTICO (FR)
(72) ФЕЛІ Олів'є (FR), ПЬЮ Деніз (FR)
(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МАШИНА З КОЛЕСАМИ ТА КОТКАМИ, ЩО АДАПТУЮТЬСЯ

(21) **а 2012 09726** (51) МПК (2013.01)
(22) 10.08.2012 **A01B 35/00**
(31) 61/522,582
(32) 11.08.2011
(33) US
(31) 13/242,252
(32) 23.09.2011
(33) US
(71) СІЕНЕЙЧ БЕЛДЖИУМ Н.В. (BE)
(72) Кноблох Дін А. (US), Шмідт Родні Л. (US)
(54) ЛЕЗО-ФОРМУВАЧ БЕРМИ, ЩО НЕ СТВОРЮЄ СКУПЧЕННЯ ҐРУНТУ ПРИ СТРІКОВІЙ ОБРОБЦІ ҐРУНТУ, ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗНАРЯД-ДЯ ПО СТРІКОВІЙ ОБРОБЦІ ҐРУНТУ

(21) **а 2012 09653** (51) МПК (2013.01)
(22) 09.08.2012 **A01C 7/00**
(31) 13/214,581

(32) 22.08.2011
(33) US
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ (US)
(72) Каспер, Роберт Т. (US), Марк Д. Бік (US), Річард Дж. Коннелл (US), Хілі, Род А. (US), Бранс, Деніел П. (US)
(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ЗНАРЯДДЯ

(21) **а 2012 09918** (51) МПК (2013.01)
(22) 16.08.2012 **A01C 19/00**
(31) 13/218,000
(32) 25.08.2011
(33) US
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ (US)
(72) Ніколай Р. Тевз (US), Джеймз З. Ліу (US), Ноуел В. Андерсон (US)
(54) СИСТЕМА ДАТЧИКІВ НАСІННЯ І СПОСІБ УДОСКОНАЛЕНОГО ПІДРАХУНКУ НАСІННЯ І ВИЗНАЧЕННЯ КРОКУ ВИСІВУ

(21) **а 2012 11082** (51) МПК
(22) 24.09.2012 **A01D 33/08** (2006.01)
(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Паламарчук Ігор Павлович (UA), Яропуд Віталій Миколайович (UA), Павлов Володимир Олександрович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **а 2012 11078** (51) МПК
(22) 24.09.2012 **A01D 33/08** (2006.01)
(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Паламарчук Ігор Павлович (UA), Яропуд Віталій Миколайович (UA), Король Євгеній Володимирович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **а 2012 11079** (51) МПК
(22) 24.09.2012 **A01D 33/08** (2006.01)
(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Паламарчук Ігор Павлович (UA), Яропуд Віталій Миколайович (UA), Павлов Володимир Олександрович (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ
КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

(21) **а 2012 11080** (51) МПК
(22) 24.09.2012 **A01D 33/08** (2006.01)

(71) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA)**

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Паламарчук
Ігор Павлович (UA), Яропуд Віталій Миколайович
(UA), Сітарчук Олександр Леонідович (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ
КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

(21) **а 2012 11077** (51) МПК
(22) 24.09.2012 **A01D 33/08** (2006.01)

(71) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA)**

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Паламарчук
Ігор Павлович (UA), Яропуд Віталій Миколайович
(UA), Король Євгеній Володимирович (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ
КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

(21) **а 2012 11008** (51) МПК
(22) 21.09.2012 **A01D 41/12** (2006.01)
A01D 41/127 (2006.01)

(71) **ПЛІСКАНОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР СТАНІСЛАВОВИЧ
(UA), ЮХИМЕНКО СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA),
ХЛІВНЯК ОЛЕКСІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ (UA)**

(72) Пліскановський Олександр Станіславович (UA), Юхи-
менко Сергій Васильович (UA), Хлівняк Олексій Ген-
надійович (UA)

(54) РОБОЧА СІЛЬГОСПМАШИНА

(21) **а 2012 14835** (51) МПК
(22) 03.06.2011 **A01H 1/06** (2006.01)

(31) 10005802.3

(32) 04.06.2010

(33) EP

(85) 24.12.2012

(86) PCT/US2011/039086, 03.06.2011

(71) **СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)**

(72) Хас Ульріх Йоганнес (DE/CH), Вайдер Крістофе (CH),
Цойн Рональд (DE/CH), Росс Девід Чарльз (US), Кід-
дер Деніел Уорден (US), Жень Юецянь (US), Мале-
фіт Тім (US)

**(54) СПОСОБИ ПОЛИВУ РОСЛИН ЗА ДОПОМОГОЮ
1-МСР**

(21) **а 2012 13336** (51) МПК (2013.01)
(22) 22.04.2011 **A01H 5/00**
C12N 5/04 (2006.01)
A01N 37/18 (2006.01)

(31) 61/327,240

(32) 23.04.2010

(33) US

(31) 61/388,273

(32) 30.09.2010

(33) US

(31) 61/476,005

(32) 15.04.2011

(33) US

(31) 61/477,447

(32) 20.04.2011

(33) US

(85) 22.11.2012

(86) PCT/US2011/033617, 22.04.2011

(71) **ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)**

(72) Нарва Кеннет Е. (US), Мід Томас (US), Фенсіл Кріс-
тін Дж. (US), Лі Хуажун (US), Хей Тімоті Д. (US), Ву-
слі Аарон Т. (US), Олсон Моніка Брітт (US)

**(54) КОМБІНАЦІЇ, ЩО ВКЛЮЧАЮТЬ БІЛКИ Cry34Ab/35Ab
І Cry3Aa, ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ РОЗВИТКУ СТІЙ-
КОСТІ У КУКУРУДЗЯНИХ КОРЕНЕВИХ ЖУКІВ (Di-
abrotica spp.)**

(21) **а 2012 13335** (51) МПК (2013.01)
(22) 22.04.2011 **A01H 5/00**
C12N 5/04 (2006.01)
A01N 37/18 (2006.01)

(31) 61/327,240

(32) 23.04.2010

(33) US

(31) 61/388,273

(32) 30.09.2010

(33) US

(31) 61/476,005

(32) 15.04.2011

(33) US

(31) 61/477,447

(32) 20.04.2011

(33) US

(85) 22.11.2012

(86) PCT/US2011/033622, 22.04.2011

(71) **ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)**

(72) Нарва Кеннет Е. (US), Мід Томас (US), Фенсіл Кріс-
тін Дж. (US), Лі Хуажун (US), Хей Тімоті Д. (US), Ву-
слі Аарон Т. (US), Олсон Моніка Брітт (US)

**(54) КОМБІНАЦІЇ, ЩО ВКЛЮЧАЮТЬ БІЛКИ Cry3Aa І
Cry6Aa, ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ РОЗВИТКУ СТІЙКО-
СТІ У КУКУРУДЗЯНИХ КОРЕНЕВИХ ЖУКІВ (Diab-
rotica spp.)**

(21) **а 2012 13338** (51) МПК (2013.01)
(22) 22.04.2011 **A01H 5/00**
C12N 5/04 (2006.01)
A01N 37/18 (2006.01)

(31) 61/327,240

(32) 23.04.2010

(33) US

(31) 61/388,273

(32) 30.09.2010

(33) US

(31) 61/476,005
(32) 15.04.2011
(33) US
(31) 61/477,447
(32) 20.04.2011
(33) US
(85) 22.11.2012
(86) РСТ/US2011/033618, 22.04.2011
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Нарва Кеннет Е. (US), Мід Томас (US), Фенсіл Кріс-
тін Дж. (US), Лі Хуажун (US), Хей Тімоті Д. (US), Ву-
слі Аарон Т. (US), Олсон Моніка Брітт (US)
(54) КОМБІНАЦІЇ, ЯКІ ВКЛЮЧАЮТЬ БІЛКИ Cry3Ab/35Ab
І Cry3Ba, ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ РОЗВИТКУ СТІЙ-
КОСТІ В КУКУРУДЗЯНИХ КОРЕНЕВИХ ЖУКІВ (Di-
abrotica spp.)

(21) а 2012 13337 (51) МПК (2013.01)
(22) 22.04.2011 A01N 5/00
C12N 5/02 (2006.01)

(31) 61/327,240
(32) 23.04.2010
(33) US
(31) 61/388,273
(32) 30.09.2010
(33) US
(31) 61/476,005
(32) 15.04.2011
(33) US
(31) 61/477,447
(32) 20.04.2011
(33) US
(85) 22.11.2012
(86) РСТ/US2011/033621, 22.04.2011
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Нарва Кеннет Е. (US), Мід Томас (US), Фенсіл Кріс-
тін Дж. (US), Лі Хуажун (US), Хей Тімоті Д. (US), Ву-
слі Аарон Т. (US), Олсон Моніка Брітт (US)
(54) КОМБІНАЦІЇ, ЯКІ ВКЛЮЧАЮТЬ БІЛКИ Cry3Ab/35Ab
І Cry6Aa, ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ РОЗВИТКУ СТІЙ-
КОСТІ В КУКУРУДЗЯНИХ КОРЕНЕВИХ ЖУКІВ (Di-
abrotica spp.)

(21) а 2013 00714 (51) МПК (2013.01)
(22) 24.06.2011 A01K 1/015 (2006.01)
A01K 23/00

(31) 2010-145700
(32) 25.06.2010
(33) JP
(85) 21.01.2013
(86) РСТ/JP2011/064546, 24.06.2011
(71) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН (JP)
(72) Мацуо Такаюкі (JP), Хірао Томоко (JP)
(54) ПРОНИКНА ДЛЯ РІДИНИ ПАНЕЛЬ

(21) а 2013 00713 (51) МПК (2013.01)
(22) 24.06.2011 A01K 23/00
A01K 1/015 (2006.01)

(31) 2010-145702
(32) 25.06.2010
(33) JP
(85) 21.01.2013
(86) РСТ/JP2011/064548, 24.06.2011
(71) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН (JP)
(72) Мацуо Такаюкі (JP), Хірао Томоко (JP)
(54) ПРОНИКНА ДЛЯ РІДИНИ ПАНЕЛЬ

(21) а 2012 13410 (51) МПК
(22) 26.04.2011 A01N 25/04 (2006.01)

(31) 61/327,750
(32) 26.04.2010
(33) US
(85) 23.11.2012
(86) РСТ/US2011/033837, 26.04.2011
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) У Дань (US), Цинь Куйде (US), Кіні Франклін (US), Лі
Мей (US)
(54) СТАБІЛІЗОВАНІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МА-
СЛЯНІ ДИСПЕРСІЇ

(21) а 2013 00094 (51) МПК (2013.01)
(22) 07.06.2011 A01N 27/00
A61K 9/14 (2006.01)

(31) 61/352,252
(32) 07.06.2010
(33) US
(85) 02.01.2013
(86) РСТ/US2011/039461, 07.06.2011
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)
(72) Фаулер Джеффри Девід (US), Кім Седжон (KR/US)
(54) ЦИКЛОПРОПЕНОВІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) а 2012 10029 (51) МПК
(22) 21.08.2012 A01N 43/08 (2006.01)
A01G 7/06 (2006.01)

(31) 2011135089/13
(32) 22.08.2011
(33) RU
(71) ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СЕ-
ВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕ-
ДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ САДОВОДСТВА И ВИ-
НОГРАДАРСТВА РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ (RU)
(72) Ненько Наталья Ивановна (RU), Сергеева Наталья Ні-
колаевна (RU), Сергеев Юрій Івановіч (RU)
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ КРУПНОСТІ Й СТАНДАР-
ТУ ПЛОДІВ

(21) а 2012 13412 (51) МПК
(22) 20.04.2011 A01N 43/54 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)

(31) 61/327,855
(32) 26.04.2010
(33) US

(85) 23.11.2012
 (86) РСТ/US2011/033203, 20.04.2011
 (71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Бібел Тімоті (US), Лорсбах Бет (US), Мартін Тімоті (US), Оуен У. Джон (US), Салленбергер Майкл (US), Вебстер Джеффри (US), Яо Ченлінь (US)
 (54) ПОХІДНІ N3-ЗАМІЩЕНИХ N1-СУЛЬФОНІЛ-5-ФТОР-ПІРИМІДИНОНІВ

(21) а 2012 13557 (51) МПК (2013.01)
 (22) 25.04.2011 A01N 43/56 (2006.01)
 A01N 47/02 (2006.01)
 A01P 3/00
 A01P 7/04 (2006.01)

(31) 2010-101845
 (32) 27.04.2010
 (33) JP
 (85) 26.11.2012
 (86) РСТ/JP2011/002423, 25.04.2011
 (71) СУМІТОМО КЕМІКАЛ КОМПАНІ, ЛІМІТЕД (JP)
 (72) Мацузаки Юіті (JP)
 (54) ПЕСТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ І ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2012 13602 (51) МПК (2013.01)
 (22) 25.04.2011 A01N 43/56 (2006.01)
 A01N 37/18 (2006.01)
 A01N 37/50 (2006.01)
 A01N 39/00
 A01N 43/40 (2006.01)
 A01N 43/54 (2006.01)
 A01N 47/24 (2006.01)
 A01P 3/00

(31) 2010-104095
 (32) 28.04.2010
 (33) JP
 (85) 27.11.2012
 (86) РСТ/JP2011/002418, 25.04.2011
 (71) СУМІТОМО КЕМІКАЛ КОМПАНІ, ЛІМІТЕД (JP)
 (72) Мацузаки Юіті (JP)
 (54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ХВОРОБАМИ РОСЛИН І ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2012 13603 (51) МПК (2013.01)
 (22) 25.04.2011 A01N 43/56 (2006.01)
 A01N 43/50 (2006.01)
 A01N 43/653 (2006.01)
 A01N 43/80 (2006.01)
 A01N 43/836 (2006.01)
 A01N 47/38 (2006.01)
 A01N 55/00
 A01P 3/00

(31) 2010-104093
 (32) 28.04.2010
 (33) JP
 (85) 27.11.2012
 (86) РСТ/JP2011/002416, 25.04.2011
 (71) СУМІТОМО КЕМІКАЛ КОМПАНІ, ЛІМІТЕД (JP)
 (72) Мацузаки Юіті (JP)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ РОСЛИН І ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2013 00942 (51) МПК (2013.01)
 (22) 27.06.2011 A01N 43/56 (2006.01)
 A01N 47/40 (2006.01)
 A01P 3/00
 A01P 7/04 (2006.01)
 A01P 7/02 (2006.01)

(31) 61/360,077
 (32) 30.06.2010
 (33) US
 (31) 10167887.8
 (32) 30.06.2010
 (33) EP
 (85) 28.01.2013
 (86) РСТ/EP2011/060737, 27.06.2011
 (71) БАЙЄР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)
 (72) Хунгенберг Хайке (DE), Зуті-Хайнце Анне (FR/DE)
 (54) КОМБІНАЦІЇ АКТИВНИХ СПОЛУК

(21) а 2012 09613 (51) МПК (2013.01)
 (22) 04.02.2008 A01P 3/00
 A01N 43/653 (2006.01)

(31) 07101758.6
 (32) 05.02.2007
 (33) EP
 (62) а 2009 08872, 04.02.2008
 (71) БАСФ СЕ (DE)
 (72) Дітц Йохен (DE), Штратманн Зігфрід (DE), Фоненд Міхаель (DE), Хаден Егон (DE)
 (54) ФУНГІЦИДНІ СУМІШІ, ЩО МІСТЯТЬ ЗАМІЩЕНІ 1-МЕТИЛПІРАЗОЛ-4-ІЛКАРБОКСАΝІЛІДИ

A 21

(21) а 2012 04631 (51) МПК (2013.01)
 (22) 12.04.2012 A21D 2/00
 A21D 10/00
 A21D 13/04 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Кулініч Віра Ігорівна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA), Доценко Віктор Федорович (UA)
 (54) СКЛАД КЕКСУ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ "ОСОБЛИВИЙ З КУРАГОЮ"

(21) а 2012 07580 (51) МПК (2013.01)
 (22) 20.06.2012 A21D 8/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Гордієнко Тетяна Вадимівна (UA), Семенова Анастасія Борисівна (UA), Михонік Лариса Анатоліївна (UA), Дробот Віра Іванівна (UA)
 (54) БІЛКОВО-ГРЕЧАНИЙ ХЛІБ

A 23

(21) **a 2012 07581** (51) МПК
(22) 20.06.2012 **A23C 9/13** (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Сімахіна Галина Олександрівна (UA), Гойко Ірина Юріївна (UA), Студзінська Марина Олександрівна (UA)
(54) ЙОГУРТ

(21) **a 2013 01109** (51) МПК (2013.01)
(22) 28.06.2011 **A23D 7/00**
C11B 3/10 (2006.01)
C11C 3/10 (2006.01)
(31) 10251193.8
(32) 30.06.2010
(33) EP
(85) 29.01.2013
(86) РСТ/EP2011/060858, 28.06.2011
(71) ЛОДЕРС КРОКЛАН Б.В. (NL)
(72) Фавр Томас Луї Франсуа (NL), Бхаг'ан Крішнадатх (NL)
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ РОСЛИННОЇ ОЛІЇ

(21) **a 2012 13179** (51) МПК (2013.01)
(22) 18.04.2011 **A23G 4/00**
(31) MI2010A000673
(32) 20.04.2010
(33) IT
(85) 19.11.2012
(86) РСТ/EP2011/056127, 18.04.2011
(71) ПЕРФЕТТИ ВАН МЕЛЛЕ С.П.А. (IT)
(72) Колле Роберто (IT), Делео Мауріціо (IT), Сальмоірагі Гульєльмо (IT), Вальци Мартін (IT)
(54) ХАРЧОВІ СКЛАДИ З ПОВІЛЬНИМ ВИДІЛЕННЯМ

(21) **a 2012 07584** (51) МПК (2013.01)
(22) 20.06.2012 **A23G 9/00**
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Поліщук Галина Євгеніївна (UA), Рибак Ольга Миколаївна (UA), Гончарук Олена Владиславівна (UA), Згурський Андрій Володимирович (UA), Гулак Олена Володимирівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ОВОЧЕВО-ВІВСЯНОГО МОРОЗИВА

(21) **a 2012 07583** (51) МПК (2013.01)
(22) 20.06.2012 **A23G 9/00**
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Поліщук Галина Євгеніївна (UA), Рибак Ольга Миколаївна (UA), Зарко Володимир Ілліч (UA), Мацько Любов Михайлівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЯБЛУЧНО-ВІВСЯНОГО МОРОЗИВА

(21) **a 2012 07582** (51) МПК (2013.01)
(22) 20.06.2012 **A23G 9/00**
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Поліщук Галина Євгеніївна (UA), Рибак Ольга Миколаївна (UA), Гулак Олена Володимирівна (UA)
(54) СКЛАД МОРОЗИВА "МЮСЛІ"

(21) **a 2012 07586** (51) МПК (2013.01)
(22) 20.06.2012 **A23G 9/00**
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Поліщук Галина Євгеніївна (UA), Рибак Ольга Миколаївна (UA)
(54) СКЛАД МОЛОЧНО-ВІВСЯНОГО МОРОЗИВА

(21) **a 2012 08140** (51) МПК
(22) 03.07.2012 **A23G 9/04** (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Поліщук Галина Євгеніївна (UA), Соколенко Анатолій Іванович (UA), Мартіч Віталій Володимирович (UA), Мацько Любов Михайлівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОРОЗИВА ЯБЛУЧНО-ПШЕНИЧНОГО

(21) **a 2012 08139** (51) МПК
(22) 03.07.2012 **A23G 9/04** (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Іванов Сергій Віталійович (UA), Поліщук Галина Євгеніївна (UA), Мартіч Віталій Володимирович (UA), Згурський Андрій Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОРОЗИВА ОВОЧЕВО-ПШЕНИЧНОГО

(21) **a 2012 13180** (51) МПК (2013.01)
(22) 14.10.2010 **A23J 1/14** (2006.01)
A23K 1/14 (2006.01)
A23K 1/16 (2006.01)
B07B 1/15 (2006.01)
B07B 7/00
B07B 9/00
C10L 5/44 (2006.01)

(31) 10 2010 018 220.6
(32) 23.04.2010
(33) DE
(85) 19.11.2012
(86) РСТ/EP2010/006278, 14.10.2010

- (71) БАЦАК ЕРХАРД (DE), ФРАЙХЕРР ФОН ТАУТ-ФЬОУС АНДРЕАС (DE/CH)
 (72) Бацак Ерхард (DE), Фрайхерр фон Таутфьюс Андреас (DE/CH)
 (54) ПРИГОТУВАННЯ СОНЯШНИКОВОГО ШРОТУ ПІСЛЯ ЕКСТРАГУВАННЯ

- (21) а 2013 00751 (51) МПК (2013.01)
 (22) 24.06.2011 A23K 1/00
 A23K 1/16 (2006.01)
 A23K 1/175 (2006.01)
 A61K 31/593 (2006.01)
 A61K 36/185 (2006.01)
 A61P 19/10 (2006.01)
 A61K 9/14 (2006.01)
 A61K 9/16 (2006.01)
 A61K 33/06 (2006.01)
 A23L 1/03 (2006.01)
 A23L 1/303 (2006.01)
 A23L 1/304 (2006.01)

- (31) РСТ/ЕР2010/059014
 (32) 24.06.2010
 (33) EP
 (85) 21.01.2013
 (86) РСТ/ЕР2011/060618, 24.06.2011
 (71) ПРЕЙОН С.А. (BE)
 (72) Тантауі Ельярак Хадіжа (BE), Броуз Гай (BE), Лерюіт Одрі (BE)
 (54) СТАБІЛІЗОВАНА АКТИВНА СПОЛУКА

- (21) а 2012 12374 (51) МПК (2013.01)
 (22) 29.10.2012 A23L 1/00
 (71) ШЛЯПНИКОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ШЛЯПНИКОВ МІХАЙЛО ОЛЕГОВИЧ (UA), САМСОНОВА МАРИНА ВІКТОРІВНА (UA)
 (72) Шляпников Володимир Олександрович (UA), Шляпников Михайло Олегович (UA), Самсонова Марина Вікторівна (UA)
 (54) СПОСІБ ПОДАННЯ ВОДЯНОЇ ПАРИ (ІНШОГО РОБОЧОГО АГЕНТА) У АПАРАТИ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ЕФІРООЛІЙНОЇ СИРОВИНИ

- (21) а 2012 08143 (51) МПК
 (22) 03.07.2012 A23L 1/31 (2006.01)
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Крижова Юлія Петрівна (UA), Репа Юлія Ігорівна (UA), Горобець Юлія Сергіївна (UA)
 (54) ФАРШ "АПЕТИТНИЙ"

- (21) а 2012 08137 (51) МПК
 (22) 03.07.2012 A23L 1/31 (2006.01)
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

- (72) Крижова Юлія Петрівна (UA), Репа Юлія Ігорівна (UA), Венглюк Олександр Володимирович (UA)
 (54) ФАРШ "НІЖНИЙ"

- (21) а 2012 08138 (51) МПК
 (22) 03.07.2012 A23L 1/31 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Крижова Юлія Петрівна (UA), Репа Юлія Ігорівна (UA), Венглюк Олександр Володимирович (UA)
 (54) ФАРШ "ПІКАНТНИЙ"

- (21) а 2012 13739 (51) МПК (2013.01)
 (22) 29.04.2011 A23L 2/04 (2006.01)
 A23L 1/025 (2006.01)
 A23N 1/00
 A23N 1/02 (2006.01)

- (31) 1053413
 (32) 03.05.2010
 (33) FR
 (85) 03.12.2012
 (86) РСТ/ЕР2011/056863, 29.04.2011
 (71) МАГІН САС (FR), АЗЕМЕЙР С.А.С. (FR), УНІВЕРСИТЕ ДЕ ТЕКНОЛОЖІ ДЕ КОМП'ЄНЬ (FR)
 (72) Відаль Олів'є П'єр (FR), Воробйов Євген (FR)
 (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ РОСЛИННИХ ТКАНИН З МЕТОЮ ЕКСТРАКЦІЇ З НИХ РОСЛИННОЇ РЕЧОВИНИ, ЗОКРЕМА СОКУ

- (21) а 2011 10192 (51) МПК (2013.01)
 (22) 19.08.2011 A23L 3/00

- (71) МУРТІЩЕВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ (UA), ЧЕХУТА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
 (72) Муртіщев Олександр Михайлович (UA), Чехута Олександр Олександрович (UA)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОРОШКОПОДІБНИХ ПРОДУКТІВ

A 24

- (21) а 2012 13036 (51) МПК
 (22) 31.03.2011 A24C 5/47 (2006.01)
 A24D 1/02 (2006.01)

- (31) 1006730.4
 (32) 22.04.2010
 (33) GB
 (85) 15.11.2012
 (86) РСТ/ЕР2011/054982, 31.03.2011
 (71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)
 (72) Калджура Карл (GB), Наппі Леонардо (IT/GB), Фібекорн Річард (GB)
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ І КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ

(21) **a 2013 00382** (51) МПК
(22) 28.06.2011 **A24D 3/02** (2006.01)

(31) 10251191.2
(32) 30.06.2010
(33) EP
(85) 28.01.2013
(86) PCT/EP2011/003169, 28.06.2011
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Бессо Клеман (CH), Кюрштайнер Чарлз (CH)
(54) ФІЛЬТР ДЛЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ

(21) **a 2012 12147** (51) МПК
(22) 14.03.2011 **A24D 3/04** (2006.01)
A24C 5/47 (2006.01)

(31) 2010-074233
(32) 29.03.2010
(33) JP
(31) 1103275.2
(32) 25.02.2011
(33) GB
(85) 22.10.2012
(86) PCT/GB2011/050499, 14.03.2011
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-
МІТЕД (GB), БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО ДЖЕПЕН,
ЛТД (JP), ТОБАККО РІСЬОРЧ ЕНД ДЕВЕЛОП-
МЕНТ ІНСТІТЮТ (ПРОПРІЕТАРІ) ЛІМІТЕД (ZA)
(72) Ле Ру Герхард (ZA), Калджур Карл (GB), Остін Марк
(GB), Фаллон Гарі (GB), Річардсон Джон (GB), Сім-
сон Майк (GB/НК)
(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ, СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕН-
НЯ І ВІДПОВІДНА УСТАНОВКА

A 47

(21) **a 2013 00370** (51) МПК (2013.01)
(22) 09.06.2011 **A47F 5/00**

(31) 20 2010 007 893.8
(32) 11.06.2010
(33) DE
(85) 10.01.2013
(86) PCT/EP2011/002841, 09.06.2011
(71) ТЕГОМЕТАЛЛ ІНТЕРНЕСНЛ АГ (CH)
(72) Бонаккер Ульріх (CH)
(54) СТИЛ ДЛЯ ПРОДАЖІВ

A 61

(21) **u 2012 12131** (51) МПК (2013.01)
(22) 22.10.2012 **A61B 5/00**

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУ-
КОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ
АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Коваленко Володимир Миколайович (UA), Несукай
Олена Геннадіївна (UA), Даниленко Олександр Оле-
ксандрович (UA)
(54) СПОСІБ ВІДБОРУ ПАЦІЄНТІВ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ
РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕДУР ПІСЛЯ ПЕ-
РЕНЕСЕНОГО ІНФАРКТУ МІОКАРДА

(21) **a 2012 08041** (51) МПК (2013.01)
(22) 02.07.2012 **A61B 10/00**

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Щербань Микола Гаврилович (UA), Кочина Марина
Леонідівна (UA), М'ясоєдов Валерій Васильович (UA),
Фірсов Олексій Геннадійович (UA)
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ОЧІКУВАНОГО РІВНЯ
ЕКОЛОГІЧНО ОБУМОВЛЕНОЇ ПАТОЛОГІЇ

(21) **a 2012 08944** (51) МПК (2013.01)
(22) 20.07.2012 **A61B 10/00**
G01N 21/00
A61P 15/08 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НА-
ЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇ-
НИ" (UA)
(72) Базилицька Світлана Василівна (UA), Персидський
Юрій Всеволодович (UA), Романенко Аліна Михай-
лівна (UA), Горпинченко Ігор Іванович (UA), Нікітін
Олег Дмитрович (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ ГЕМАТОТЕСТИКУ-
ЛЯРНОГО БАР'ЄРУ

(21) **a 2011 10132** (51) МПК (2013.01)
(22) 16.08.2011 **A61B 17/00**

(71) МАКЕДОНСЬКИЙ ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Македонський Ігор Олександрович (UA)
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АНОРЕКТАЛЬНИХ ВАД РО-
ЗВИТКУ

(21) **a 2011 10122** (51) МПК (2013.01)
(22) 16.08.2011 **A61C 13/00**

(71) ЄВДОКІМОВ ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ (UA)
(72) Євдокімов Олег Сергійович (UA)
(54) ЧАСТКОВИЙ ЗНІМНИЙ ЗУБНИЙ ПРОТЕЗ

(21) **a 2012 05958** (51) МПК (2013.01)
(22) 13.06.2012 **A61F 5/00**
A61F 9/00
G08B 21/00
G04B 47/00

(71) ЧОРНИЙ ЄВГЕН ВЛАДИСЛАВОВИЧ (UA)
(72) Чорний Євген Владиславович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ ОСАНКИ

(21) **a 2013 00496** (51) МПК (2013.01)
 (22) 27.05.2011 **A61J 11/00**
 (31) 10165809.4
 (32) 14.06.2010
 (33) EP
 (85) 14.01.2013
 (86) PCT/EP2011/058745, 27.05.2011
 (71) НЕСТЕК С.А. (CH)
 (72) Хубер-Хааг Карл-Йозеф (CH), Бюро-Франц Ізабель (FR)
 (54) ПОДАВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **a 2012 13093** (51) МПК
 (22) 13.04.2011 **A61K 6/04** (2006.01)
A61L 27/30 (2006.01)
A61L 27/54 (2006.01)
 (31) 10004140.9
 (32) 19.04.2010
 (33) EP
 (85) 16.11.2012
 (86) PCT/EP2011/055808, 13.04.2011
 (71) ДЕРУ ГМБХ ЕНТВІКЛУНГ ФОН МЕДИЦИНІШЕН ПРОДУКТЕН (DE)
 (72) Тулль Рорер (DE)
 (54) ІМПЛАНТАТ З ПРОТИМІКРОБНИМ ПОКРИТТЯМ

(21) **a 2012 08851** (51) МПК
 (22) 17.07.2012 **A61K 9/10** (2006.01)
A61K 33/08 (2006.01)
A61P 31/22 (2006.01)
 (71) ЛИСЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ (UA), ЛОКШИН МИХАЙЛО МАРКОВИЧ (UA), СПІВАК МИКОЛА ЯКОВИЧ (UA)
 (72) Лисенко Володимир Сергійович (UA), Локшин Михайло Маркович (UA), Співак Микола Якович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕДИЧНИХ АНТИВІРУСНИХ ПРЕПАРАТІВ, ЩО МІСТЯТЬ НАНОЧАСТИНКИ, ТА ПРЕПАРАТИ ПРОТИ ВІРУСІВ ГЕРПЕСУ НІВ І ГРИПУ Н1N1, ВИГОТОВЛЕНІ ЗА ДАНИМ СПОСОБОМ

(21) **a 2011 09989** (51) МПК
 (22) 12.08.2011 **A61K 9/20** (2006.01)
A61K 9/22 (2006.01)
A61K 31/726 (2006.01)
 (71) МЕДРЕЙХ ЛІМІТЕД (IN)
 (72) Ботхра Пукхадж Чханданмал (IN), Нсв Раджу (IN), Кандарапу Рагхупатхі (IN), Самбасіва Рао Марам (IN), Т Махеш Кумар (IN), Срінівасан Р (IN)
 (54) ЛІКАРСЬКА ФОРМА УПОВІЛЬНЕНОГО ВИВІЛЕННЯ ГЛЮКОЗАМІНУ

(21) **a 2013 00095** (51) МПК
 (22) 07.06.2011 **A61K 9/66** (2006.01)

(31) 61/352,246
 (32) 07.06.2010
 (33) US
 (31) 61/486,581
 (32) 16.05.2011
 (33) US
 (85) 02.01.2013
 (86) PCT/US2011/039384, 07.06.2011
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)
 (72) Фаулер Джеффри Девід (US), Кім Седжон (KR/US)
 (54) СТАБІЛІЗОВАНА ХІМІЧНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) **a 2012 14654** (51) МПК (2013.01)
 (22) 20.05.2011 **A61K 9/107** (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 9/00

(31) 61/347,132
 (32) 21.05.2010
 (33) US
 (85) 20.12.2012
 (86) PCT/US2011/037291, 20.05.2011
 (71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)
 (72) Паріх Бхавніш (US), Шах Бхавеш (US), Елесварам Крішнасвами (US)
 (54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГІБІТОРУ ЯК ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a 2011 10003** (51) МПК (2013.01)
 (22) 12.08.2011 **A61K 31/00**
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМ. АКАД. М.Д. СТРАЖЕСКА" (UA), ЛИСЕНКО ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA)
 (72) Лисенко Ірина Володимирівна (UA)
 (54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ОСТЕОАРТРОЗУ

(21) **a 2011 10004** (51) МПК (2013.01)
 (22) 12.08.2011 **A61K 31/00**
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМ. АКАД. М.Д. СТРАЖЕСКА" АМН УКРАЇНИ (UA)
 (72) Сіренко Юрій Миколайович (UA), Лисенко Ірина Володимирівна (UA), Демкович Ольга Павлівна (UA)
 (54) СПОСІБ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ

(21) **a 2012 11445** (51) МПК (2013.01)
 (22) 05.05.2011 **A61K 31/00**
A61K 31/137 (2006.01)
A61K 31/661 (2006.01)
A61P 37/06 (2006.01)

(31) 10162079.7
 (32) 06.05.2010
 (33) EP

(85) 04.12.2012
(86) РСТ/EP2011/057203, 05.05.2011
(71) НОВАРТИС АГ (CH)
(72) Гергей Петер (HU/CH), Вальстрьом Ерік (SE/CH)
(54) ЛІКУВАННЯ АУТОІМУННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) а 2012 06840 (51) МПК
(22) 05.06.2012 A61K 31/16 (2006.01)
A61P 25/06 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)

(31) 11.01766
(32) 09.06.2011
(33) FR
(31) 201110245039.6
(32) 25.08.2011
(33) CN
(71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЄ (FR)
(72) Філіпп Летеллієр (FR), Майкл Лінч (FR), Жан-Мануель Пеан (FR)
(54) НОВІ КО-КРИСТАЛИ АГОМЕЛАТІНУ, СПОСІБ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО ЇХ МІСТЯТЬ

(21) а 2012 09494 (51) МПК
(22) 23.05.2007 A61K 31/34 (2006.01)
A61K 31/343 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)

(31) 10 2006 025 630.1
(32) 01.06.2006
(33) DE
(62) а 2008 13750, 23.05.2007
(71) САНОФІ-АВЕНТИС (FR)
(72) Шудок Манфред (DE), Вагнер Міхель (DE), Бауер Армін (DE), Кольманн Анна (DE)
(54) СПІРОЦИКЛІЧНІ НІТРИЛИ ЯК ІНГІБІТОРИ ПРОТЕАЗИ

(21) u 2012 11143 (51) МПК
(22) 26.09.2012 A61K 31/40 (2006.01)
C07D 207/34 (2006.01)
A61K 31/397 (2006.01)
C07D 205/08 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Пархоменко Олександр Миколайович (UA), Лутай Ярослав Михайлович (UA), Степура Антон Олександрович (UA), Іркін Олег Ігоревич (UA), Довгань Наталія Володимирівна (UA), Кожухов Сергій Миколайович (UA), Скаржевський Олександр Анатолійович (UA)
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ІНФАРКТУ МІОКАРДА

(21) а 2012 13891 (51) МПК (2013.01)
(22) 29.06.2011 A61K 31/167 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 47/22 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 9/00

(31) 3023/MUM/2009
(32) 30.06.2010
(33) IN
(31) 630/MUM/2010
(32) 09.09.2010
(33) IN
(85) 21.12.2012
(86) РСТ/IB2011/001519, 29.06.2011
(71) ТРОІКАА ФАРМАСЬЮТИКАЛС ЛІМІТЕД (IN)
(72) Пател Кетан Р. (IN), Пател Мілан Р. (IN), Шах Пракашчандра Дж. (IN)
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ПАРАЦЕТАМОЛ, ТА СПОСІБ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) а 2013 00605 (51) МПК (2013.01)
(22) 16.06.2011 A61K 31/282 (2006.01)
A61K 31/337 (2006.01)
A61K 31/555 (2006.01)
A61K 33/24 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/167 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 10305653.7
(32) 18.06.2010
(33) EP
(31) 10306256.8
(32) 15.11.2010
(33) EP
(85) 17.01.2013
(86) РСТ/IB2011/052628, 16.06.2011
(71) САНОФІ (FR)
(72) Коен Патрік (FR), Опреа Ілеана Коріна (FR)
(54) ПРОТИПУХЛИННА КОМБІНАЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ОМБРАБУЛІН, ПОХІДНЕ ТАКСАНУ І ПОХІДНЕ ПЛАТИНИ

(21) а 2013 00872 (51) МПК
(22) 24.06.2011 A61K 31/426 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 19/06 (2006.01)

(31) 2010-145056
(32) 25.06.2010
(33) JP
(85) 25.01.2013
(86) РСТ/JP2011/064569, 24.06.2011
(71) ТЕЙДЗІН ФАРМА ЛІМІТЕД (JP)
(72) Сіракура Такасі (JP), Тамура Мідзую (JP), Такахасі Йосімас (JP), Кувахара Іппей (JP)
(54) ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ЗАСІБ ЗІ СПОВІЛЬНЕНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ ДЛЯ ГІПЕРТОНІЇ ТА НИРКОВОЇ ДИСФУНКЦІЇ

(21) **a 2012 13259** (51) МПК (2013.01)
(22) 21.04.2011 **A61K 31/437** (2006.01)
A61P 35/00
A61K 47/48 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)

(31) 61/326,437
(32) 21.04.2010
(33) US
(31) 61/421,824
(32) 10.12.2010
(33) US
(85) 20.11.2012
(86) PCT/NL2011/050278, 21.04.2011
(71) СІНТАРГА Б.В. (NL)

(72) Бескер Патрік Хенрі (NL), Кауманс Руді Герардус Елізабет (NL), Елгерсма Роналд Христіан (NL), Менге Віро Міхаель Петрус Бернардус (NL), Йостен Йоханнес Альбертус Фредерікус (NL), Спейкер Хенрі Йоханнес (NL), де Грот Франсіскус Марінус Хендрікус (NL)
(54) **НОВІ КОН'ЮГАТИ АНАЛОГІВ СС-1065 І БІФУНКЦІОНАЛЬНІ ЛІНКЕРИ**

(21) **a 2011 10255** (51) МПК (2013.01)
(22) 22.08.2011 **A61K 31/495** (2006.01)
A61P 7/00

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Крижна Світлана Іванівна (UA), Березнякова Алла Іллівна (UA)
(54) **СПОСІБ ФАРМАКОКОРЕКЦІЇ ГЕМІЧНОЇ ГІПОКСІЇ**

(21) **a 2012 15028** (51) МПК (2013.01)
(22) 09.06.2011 **A61K 31/505** (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/353,713
(32) 11.06.2010
(33) US
(85) 27.12.2012
(86) PCT/GB2011/051074, 09.06.2011
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ (SE)
(72) Фут Кевін Майкл (GB), Ніссінк Йоханнес Вілхелмус Марія (NL/GB), Тьорнер Пол (GB)
(54) **МОРОФІНОПІРИМІДИНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ**

(21) **a 2011 10319** (51) МПК (2013.01)
(22) 23.08.2011 **A61K 36/00**

(71) **БЕЗПАЛЬКО ЛЮДМИЛА ВАСИЛІВНА (UA), ШАЛАМАЙ АНАТОЛІЙ СЕВАСТ'ЯНОВИЧ (UA)**
(72) Безпалько Людмила Василівна (UA), Тищенко Руслан Олексійович (UA), Кобилінська Валентина Іванівна (UA), Сова Євген Олександрович (UA), Зупанець Ігор Альбертович (UA), Шебеко Сергій Костянтинович (UA), Русскін Олександр Сергійович (UA),

Макітрук Василь Лукич (UA), Шаламай Анатолій Сєваст'янович (UA)
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДИКЛОКОР З ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ, КАРДІО- ТА ХОНДРОПРОТЕКТНОЮ АКТИВНІСТЮ, ДІЄЮ ПРОТИ НІЗП ГАСТРОПАТІЙ, СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ**

(21) **a 2012 09587** (51) МПК (2013.01)
(22) 06.08.2012 **A61K 36/258** (2006.01)
A61K 36/254 (2006.01)
A61H 33/00
A61K 36/28 (2006.01)
A61K 36/537 (2006.01)

(31) a2012 00653
(32) 20.01.2012
(33) UA
(71) **БОЙЧЕНКО ЛАРИСА ДМИТРІВНА (UA)**
(72) Бойченко Лариса Дмитрівна (UA)
(54) **СПОСІБ ОЗДОРОВЛЕННЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ**

(21) **a 2012 11542** (51) МПК (2013.01)
(22) 08.10.2009 **A61K 38/00**
A61P 3/00
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
C07K 14/00

(31) 61/195,761
(32) 10.10.2008
(33) US
(62) a 2011 05749, 08.10.2009
(71) **АМГЕН ІНК. (US)**
(72) Уолкер Кеннет В. (US), Гегг Колін В., мол. (US), Хехт Ренді І. (US), Белоускі Едвард Дж. (US), Лі Юе-Шенг (US), Майклс Марк Л. (US), Ксу Цзин (US), Еллісон Мюріель М. (US)
(54) **FGF21 МУТАНТИ І ЇХНІ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **a 2012 12836** (51) МПК (2013.01)
(22) 15.04.2011 **A61K 47/48** (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 1006341.0
(32) 15.04.2010
(33) GB
(31) 1016802.9
(32) 06.10.2010
(33) GB
(85) 12.11.2012
(86) PCT/US2011/032632, 15.04.2011
(71) **СПІРОДЖЕН ДІВЕЛОПМЕНТС САРЛЬ (CH)**
(72) Ховард Філіп Уїлсон (GB), Мастерсон Люк (GB), Тіберг'єн Арно (GB), Флайгер Джон А. (US), Ганзнер Дженет Л. (US), Полакис Пол (US), Полсон Ендрю (US), Рааб Хельга Е. (US), Спенсер С'юзен Д. (US)
(54) **ПІРОЛБЕНЗОДІАЗЕПІНИ ТА ЇХ КОН'ЮГАТИ**

(21) **а 2012 13393** (51) МПК
(22) 13.06.2011 **A61M 5/14** (2006.01)
A61M 5/142 (2006.01)

(31) 1009812.7
(32) 11.06.2010
(33) GB
(85) 26.12.2012
(86) РСТ/EP2011/002897, 13.06.2011
(71) БРІТЕНІЕ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Новак Рейчел (GB), Шоу Ендрю (GB), Мартін Гре-
йєм Джон (GB)
(54) ПРИСТРІЙ ТА ФУТЛЯР ДЛЯ ІНФУЗІЙНОГО ОБ-
ЛАДНАННЯ

(21) **а 2012 14745** (51) МПК
(22) 24.06.2011 **A61M 5/32** (2006.01)

(31) 61/344,307
(32) 25.06.2010
(33) US
(85) 25.01.2013
(86) РСТ/US2011/041795, 24.06.2011
(71) ЕВКЛІД СІСТЕМЗ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Девульфсон Брюс Х. (US), Харріс Дональд (US), Лат-
трелл Майк (US), Карпіо Габріель (MX/US)
(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ КОНТРОЛЬОВАНОГО ДОС-
ТАВЛЕННЯ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИХ РОЗЧИНІВ

(21) **а 2012 07531** (51) МПК (2013.01)
(22) 20.06.2012 **A61M 21/00**
A61B 5/16 (2006.01)
A23L 1/29 (2006.01)
A61K 36/00

(71) ВАРАКСІН ІГОР ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Вараксін Ігор Вікторович (UA)
(54) СПОСІБ ЗМІНИ ПСИХОЛОГІЇ ХАРЧОВОЇ МОТИ-
ВАЦІЇ ТА ДІЄТИЧНІ ДОБАВКИ "ЖЕНЕРАЛЬ ЛІБЕ-
РІН" І "ЖЕНЕРАЛЬ ЛІБЕРІН АНТИДОТ"

(21) **а 2012 12011** (51) МПК (2013.01)
(22) 18.03.2011 **A61M 37/00**
A61K 8/64 (2006.01)

A61K 9/00
A61K 35/60 (2006.01)
A61K 38/00
A61P 17/16 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61Q 19/00

(31) 2010-065089
(32) 19.03.2010
(33) JP
(85) 18.10.2012
(86) РСТ/JP2011/056643, 18.03.2011
(71) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД. (JP)
(72) Цюань Ін-шу (JP), Каміяма Фуміо (JP), Такі Такао (JP),
Каваї Казуесі (JP), Такемото Тадаесі (JP), Хамабуті
Такуя (JP), Охта Казухіде (JP)
(54) СУКУПНІСТЬ МІКРОГОЛОК, ЩО МІСТЯТЬ ПРОТЕ-
ОГЛІКАН

(21) **а 2012 09697** (51) МПК (2013.01)
(22) 10.08.2012 **A61P 17/00**

(71) ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
(72) Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Ми-
хайло Іванович (UA)
(54) СПОСІБ БІОЛАМІНУВАННЯ ВОЛОССЯ ЗА ІНДРІ-
КСОНОМ

(21) **а 2012 09699** (51) МПК (2013.01)
(22) 10.08.2012 **A61P 37/04** (2006.01)
A61K 39/00
A61K 45/00
A61K 38/21 (2006.01)

(71) ЛИСЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ (UA), ЛО-
ЗОВСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ ЗІНОВІЙОВИЧ (UA), ЛОК-
ШИН МИХАЙЛО МАРКОВИЧ (UA), СПІВАК МИКО-
ЛА ЯКОВИЧ (UA)
(72) Лисенко Володимир Сергійович (UA), Лозовський
Валерій Зіновійович (UA), Локшин Михайло Марко-
вич (UA), Співак Микола Якович (UA)
(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ ЛЮДСЬКОГО ІНТЕРФЕРОНУ З
ВИКОРИСТАННЯМ НАНОЧАСТИНОК

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

- (21) **а 2012 08141** (51) МПК
(22) 03.07.2012 **B01D 11/02** (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
- (72) Зав'ялов Володимир Леонідович (UA), Деканський Вадим Євгенович (UA), Попова Наталія Вікторівна (UA), Мисюра Тарас Григорович (UA), Бодров Віктор Семенович (UA), Запорожець Юлія Владиславівна (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ЕКСТРАКТОР ПЕРІОДИЧНОЇ ДІЇ З КОМБІНОВАНИМ ЕНЕРГОПІДВЕДЕННЯМ**

- (21) **а 2012 11500** (51) МПК (2013.01)
(22) 04.03.2011 **B01D 24/00**
B01D 24/14 (2006.01)
- (31) 61/310,832
(32) 05.03.2010
(33) US
(85) 04.10.2012
(86) РСТ/GB2011/000305, 04.03.2011
- (71) ХОДЖЕС МАЙКЛ КЕНТ (US)
- (72) Ходжес Майкл Кент (US), Кемпбелл Ларрі Д. (US), Фрай Девід Л. (US)
- (54) **АППАРАТ І СПОСІБ ЗНЕВОДНЕННЯ ФЛОКУЛЬОВАНИХ МАТЕРІАЛІВ**

- (21) **а 2012 12633** (51) МПК (2013.01)
(22) 14.03.2011 **B01J 8/02** (2006.01)
B01J 19/24 (2006.01)
F28D 9/00
- (31) 10159414.1
(32) 08.04.2010
(33) EP
(85) 05.11.2012
(86) РСТ/EP2011/053761, 14.03.2011
- (71) МЕТАНОЛ КАСАЛЕ СА (CH)
- (72) Ріцці Енріко (IT), Філіппі Ерманно (IT/CH), Тароццо Мірко (IT/CH)
- (54) **ХІМІЧНИЙ РЕАКТОР ІЗ ПЛАСТИНЧАСТИМ ТЕПЛООБМІННИКОМ**

В 03

- (21) **а 2012 12488** (51) МПК
(22) 21.11.2011 **B03C 1/025** (2006.01)
B03C 1/033 (2006.01)
B03C 1/031 (2006.01)

- (31) 201110233277.5
(32) 15.08.2011
(33) CN
(31) 201120295548.5
(32) 15.08.2011
(33) CN
(85) 01.11.2012
(86) РСТ/CN2011/082524, 21.11.2011
- (71) ШАНЬДУН ХУАТЕ МЕГНЕТ ТЕКНОЛОДЖИ КО., ЛТД (CN)
- (72) Ван Чжаолянь (CN), Чжоу Юйчжоу (CN), Цзя Хунлі (CN), Лю Фенлянь (CN), Цзен Лянлянь (CN), Лю Шичан (CN)
- (54) **ВЕРТИКАЛЬНИЙ КІЛЬЦЕВИЙ ВИСОКОГРАДІЄНТНИЙ МАГНІТНИЙ СЕПАРАТОР**

В 05

- (21) **а 2012 14665** (51) МПК (2013.01)
(22) 24.06.2011 **B05C 11/00**
B05B 7/00
F16K 17/00
- (31) 61/358,330
(32) 24.06.2010
(33) US
(85) 21.01.2013
(86) РСТ/US2011/001130, 24.06.2011
- (71) ГРАКО МІННЕСОТА ІНК. (US)
- (72) МакКормік Мартін П. (US), Рідженсчейд Грегорі А. (US)
- (54) **КЛАПАН ЦИРКУЛЯЦІЇ РІДИНИ ДЛЯ РІДИННОГО ДОЗАТОРА**

В 07

- (21) **а 2012 13092** (51) МПК (2013.01)
(22) 07.02.2011 **B07B 1/46** (2006.01)
B07B 13/00
- (31) 12/763,046
(32) 19.04.2010
(33) US
(85) 16.11.2012
(86) РСТ/US2011/023923, 07.02.2011
- (71) ДЕРРІК КОРПОРЕЙШН (US)
- (72) Ліпа Ентоні Дж. (US), Колгроув Джеймс Р. (US)
- (54) **ПОЛІУРЕТАНОВЕ ВІБРАЦІЙНЕ СИТО**

В 21

- (21) **а 2012 13599** (51) МПК
(22) 09.05.2011 **B21B 1/46** (2006.01)
- (31) UD2010A000091
(32) 10.05.2010
(33) IT

(85) 10.12.2012
 (86) РСТ/В2011/000976, 09.05.2011
 (71) ДАНЬЄЛІ ЕНД К. ОФФІЧІНЕ МЕККАНІКЕ СПА (ІТ)
 (72) Бенедетті Джанпетро (ІТ), Бобі Паоло (ІТ)
 (54) СПОСІБ ТА АГРЕГАТ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПЛО-
 СКИХ ПРОКАТНИХ ВИРОБІВ

(21) а 2013 00239 (51) МПК (2013.01)
 (22) 08.06.2011 B21B 17/02 (2006.01)
 B21B 25/00
 B21B 45/04 (2006.01)

(31) US61352443
 (32) 08.06.2010
 (33) US
 (85) 04.01.2013
 (86) РСТ/ЕР2011/002811, 08.06.2011
 (71) КОУТІНГ МЕНЕДЖМЕНТ СВІТЗЕРЛЕНД ГМБХ (СН)
 (72) Пельтоніємі Раймо (СА), Пельтоніємі Даніель (СА)
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БЕЗШОВНИХ ТРУБ

(21) а 2012 09925 (51) МПК
 (22) 16.08.2012 B21B 17/06 (2006.01)
 (31) 10 2011 110 938.6
 (32) 17.08.2011
 (33) DE
 (71) СМС МЕЄР ГМБХ (DE)
 (72) Бенш Міхаель (DE), Томе Верена (DE), Кребс Вольф-
 ганг (DE), Ширен Георг (DE), Штрелай Олівер (DE)
 (54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТРУБ
 ЗА ДОПОМОГОЮ ХОЛОДНОГО ПІЛЬГЕРУВАННЯ

(21) а 2012 09403 (51) МПК (2013.01)
 (22) 01.08.2012 B21B 21/00
 (31) 10 2011 110 939.4
 (32) 17.08.2011
 (33) DE
 (71) СМС МЕЄР ГМБХ (DE)
 (72) Хаверкамп Марк (DE), Зауерланд Мартін (DE), Бенш
 Міхаель (DE)
 (54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ХОЛО-
 ДНОКАТАНИХ ТРУБ НА ПІЛІГРИМОВОМУ СТАНІ

(21) а 2012 12803 (51) МПК (2013.01)
 (22) 12.04.2011 B21D 22/00
 B21D 22/22 (2006.01)
 B21D 25/00
 B21D 51/26 (2006.01)

(31) 10159582.5
 (32) 12.04.2010
 (33) EP
 (85) 09.11.2012
 (86) РСТ/ЕР2011/055741, 12.04.2011
 (71) КРАУН ПЕКЕДЖИНГ ТЕКНОЛОДЖИ, ІНК. (US)
 (72) Монро Стюарт (GB), Прессе Ален (GB), Райлі Джо-
 натан (GB), Вінсент Кейт (GB)
 (54) ВИГОТОВЛЕННЯ БАНОК

В 22

(21) а 2012 04594 (51) МПК (2013.01)
 (22) 12.04.2012 B22D 17/00
 B22D 18/00

(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА
 СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ (UA)
 (72) Борисов Георгій Павлович (UA), Борисов Андрій Ге-
 оргійович (UA), Белік Валентин Іванович (UA), Се-
 менченко Анатолій Іванович (UA), Шейгам Валерій
 Юрійович (UA)
 (54) ДВОСТАДІЙНИЙ СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ВИЛИВКА

(21) а 2012 12804 (51) МПК
 (22) 12.04.2011 B22D 41/02 (2006.01)
 F27D 1/04 (2006.01)
 C21B 9/06 (2006.01)

(31) 12/758,093
 (32) 12.04.2010
 (33) US
 (85) 09.11.2012
 (86) РСТ/US2011/032084, 12.04.2011
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛЬ ІНВЕСТИГАСІОН І ДЕСАРРОЛЬО,
 С.Л. (ES)
 (72) Лі Йонг М. (US), Костіно Джеймі М. (US), Норріс Джим
 Д. (US), Чуквулебе Бернард О. (US)
 (54) ІЗОЛЯЦІЙНА ЦЕГЛА І ЄМНІСТЬ ДЛЯ МАТЕРІАЛУ,
 ЩО МАЄ ВИСОКУ ТЕМПЕРАТУРУ

В 30

(21) а 2012 09297 (51) МПК (2013.01)
 (22) 30.07.2012 B30B 5/00
 B30B 9/30 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
 НОЛОГІЙ (UA)
 (72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Рафальська Ната-
 лія Юріївна (UA), Павлов Сергій Олексійович (UA),
 Гавва Олександр Миколайович (UA), Волчко Анд-
 рій Анатолійович (UA), Головченко Олександр Оле-
 ксандрович (UA)
 (54) ЛАНЦЮГОВИЙ ПРЕС

В 32

(21) а 2012 12986 (51) МПК (2013.01)
 (22) 13.04.2011 B32B 38/04 (2006.01)
 B32B 37/00
 D21G 1/00

(31) 1000382-0
 (32) 15.04.2010
 (33) SE
 (85) 14.11.2012
 (86) РСТ/SE2011/050451, 13.04.2011

- (71) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГЗ ЕНД ФАЙНЕНС С.А. (CH)
 (72) Постоака Йон (SE), Перссон Оке (SE), Кейтер Свен (SE), Увнес Крістер (SE), Хессмарк Андреас (SE), Юст Магнус (SE)
 (54) ЛАМІНУЮЧИЙ РОЛИК, СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПАКУВАЛЬНОГО ЛАМІНАТУ І ПАКУВАЛЬНИЙ ЛАМІНАТ

B 60

- (21) а 2011 10353 (51) МПК
 (22) 25.08.2011 B60L 3/10 (2006.01)
 (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ЕЛЕКТРОВОЗБУДУВАННЯ" (UA)
 (72) Чумак Валерій Вікторович (UA), Горфункель Марк Аронович (UA), Повійчук Борис Павлович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ БУКСУВАННЯ І ЮЗА КОЛІСНИХ ПАР РЕЙКОВОГО ЗАСОБУ

- (21) а 2012 14526 (51) МПК (2013.01)
 (22) 19.05.2011 B60Q 3/00
 H05B 33/08 (2006.01)
 H02J 9/00
 (31) A1020/2010
 (32) 21.06.2010
 (33) AT
 (85) 18.12.2012
 (86) РСТ/ЕР2011/058168, 19.05.2011
 (71) СІМЕНС АГ ОСТЕРРАЙХ (AT)
 (72) Амброц Антон (AT), Ульрайх Клаус (AT)
 (54) ОСВІТЛЕННЯ РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

- (21) а 2012 10017 (51) МПК
 (22) 20.08.2012 B60T 15/04 (2006.01)
 (71) БОГОМОЛОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), КЛИМЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)
 (72) Богомолів Віктор Олександрович (UA), Клименко Валерій Іванович (UA)
 (54) ПРИВІДНИЙ ПРИСТРІЙ ГАЛЬМІВНОГО КРАНУ

B 61

- (21) а 2011 13615 (51) МПК (2013.01)
 (22) 18.11.2011 B61L 27/00
 (71) БЕТАМОНТ-ЕС С.Р.О. (SK)
 (72) Виростко Петро (SK), Долечек Їржі (CZ), Губл Франтішек (CZ), Грбавиц Ондржей (CZ), Шторек Владімір (CZ), Неметт Штефан (SK), Басов Володимир Ілліч (UA), Поляков Петро Федорович (UA), Шпорто Володимир Павлович (UA), Мігалчо Мартин (SK)
 (54) МІКРОПРОЦЕСОРНА ЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ

B 62

- (21) а 2012 09910 (51) МПК (2013.01)
 (22) 16.08.2012 B62D 3/00
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
 (72) Сахно Володимир Прохорович (UA), Зімін Анатолій Павлович (UA), Поляков Віктор Михайлович (UA), Сирота Вадим Ігоревич (UA), Горпинюк Андрій Васильович (UA)
 (54) ПРИЧІПНИЙ АВТОТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ ЗІ СТАБІЛІЗАЦІЄЮ КЕРОВАНОВОГО ХОДОВОГО ВІЗКА

B 63

- (21) а 2012 03198 (51) МПК (2013.01)
 (22) 19.03.2012 B63B 25/00
 B63B 27/00
 F17C 1/00
 F17C 5/00
 (71) ХАМДО АБДУЛ КАРІМ (SY), АХМЕД МІАВАД ЕЛЬ-САІД ХАССАН (RU), МОРОЗОВ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ШУСТИК ОЛЕКСІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)
 (72) Хамдо Абдул Карім (SY), Ахмед Міавад Ель-Саїд Хассан (RU), Морозов Валерій Миколайович (UA), Шустик Олексій Григорович (UA)
 (54) СУДНО ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ СТИСНУТОГО ГАЗУ

B 64

- (21) а 2012 10800 (51) МПК (2013.01)
 (22) 14.09.2012 B64C 35/00
 B64C 1/00
 B64F 5/00
 (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІННОВАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНА ГРУПА" (UA)
 (72) Горбулін Володимир Павлович (UA), Жигинас Володимир Володимирович (UA), Кіпров Олександр Володимирович (UA), Немчин Олександр Федорович (UA), Подреза Сергій Михайлович (UA), Сорока Борис Миколайович (UA), Тітлянов Євген Олексійович (UA), Чекмарьова Тетяна Василівна (UA)
 (54) СПОСІБ РЕМОНТУ АВІАЦІЙНОЇ ТЕХНІКИ НА АВІАРЕМОНТНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

B 65

- (21) а 2013 00667 (51) МПК (2013.01)
 (22) 16.06.2011 B65B 11/00
 B65B 25/00
 B65B 51/00

(31) P11001928-6
 (32) 21.06.2010
 (33) BR
 (85) 21.01.2013
 (86) РСТ/US2011/040667, 16.06.2011
 (71) КРАФТ ФУДС ГЛОБАЛ БРЕНДС ЛЛСІ (US)
 (72) Родрігез Солон Фільйо (BR), Гомес Хосе Антоніо Азеведо (BR)
 (54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСОБИ УПАКОВУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

(31) 10165810.2
 (32) 14.06.2010
 (33) EP
 (85) 14.01.2013
 (86) РСТ/EP2011/058742, 27.05.2011
 (71) НЕСТЕК С.А. (CH)
 (72) Хубер-Хааг Карл-Йозеф (CH)
 (54) ДОЗУЮЧИЙ КОНТЕЙНЕР З ВДОСКОНАЛЕНИМИ ЗАСОБАМИ ЗАКУПОРЮВАННЯ

(21) а 2012 08142 (51) МПК (2013.01)
 (22) 03.07.2012 B65B 43/00
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Гавва Олександр Миколайович (UA), Деренівська Анастасія Василівна (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Любімов Валерій Михайлович (UA)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМОУТВОРЕННЯ КАРТОННИХ ПАЧОК З ПЛОСКОСКЛАДЕНИХ ЗАГОТОВОК

(21) а 2013 01110 (51) МПК
 (22) 13.06.2011 B65D 1/02 (2006.01)
 (31) 12/827,467
 (32) 30.06.2010
 (33) US
 (85) 29.01.2013
 (86) РСТ/US2011/040142, 13.06.2011
 (71) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАС КОНТЕЙНЕР ІНК. (US)
 (72) Рейзір Карл А. (US)
 (54) ПЛЯШКА З ОВАЛЬНОЮ ГОРЛОВИНОЮ

(21) а 2012 12641 (51) МПК
 (22) 06.04.2011 B65D 1/02 (2006.01)
 (31) 1005717.2
 (32) 06.04.2010
 (33) GB
 (85) 05.11.2012
 (86) РСТ/EP2011/055383, 06.04.2011
 (71) ПЕТАЙНЕР ЛІДЧОПІНГ АБ (SE)
 (72) Квастерс Мікаель (SE)
 (54) СТИЙКИЙ КОНТЕЙНЕР

B 67

(21) а 2012 12795 (51) МПК
 (22) 11.04.2011 B67D 1/08 (2006.01)
 (31) 1005994.7
 (32) 09.04.2010
 (33) GB
 (85) 09.11.2012
 (86) РСТ/EP2011/055650, 11.04.2011
 (71) ПЕТАЙНЕР ЛІДЧОПІНГ АБ (SE)
 (72) Рундін Джесіка (SE)
 (54) КРИШКА ДЛЯ КЕГА ІЗ ЗАПОБІЖНИМ МЕХАНІЗМОМ

(21) а 2013 00497 (51) МПК
 (22) 27.05.2011 B65D 1/02 (2006.01)
 B65D 1/09 (2006.01)
 B65D 77/08 (2006.01)
 A23L 1/29 (2006.01)

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

(21) **а 2012 04743** (51) МПК (2013.01)
(22) 17.04.2012 *C01B 25/30* (2006.01)
C01B 13/00

(71) УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СА-
ДІВНИЦТВА (UA)

(72) Жилияк Іван Дмитрович (UA), Копілевич Володимир
Абрамович (UA), Коваль Валентин Якимович (UA),
Сеник Ірина Миколаївна (UA), Ляховська Неля Оле-
ксандрівна (UA), Затовський Ігор Вікторович (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КРИСТАЛІЧНОГО ПОДВІЙ-
НОГО ОРТОФОСФАТУ КАЛІЮ-АМОНІЮ

С 03

(21) **а 2012 14472** (51) МПК
(22) 15.06.2011 *C03B 5/43* (2006.01)
C04B 35/109 (2006.01)
C04B 35/484 (2006.01)
C04B 35/653 (2006.01)
C04B 35/657 (2006.01)

(31) 1054922
(32) 21.06.2010
(33) FR
(85) 16.01.2013
(86) РСТ/В2011/052597, 15.06.2011
(71) СЕН-ГОБЕН САНТР ДЕ РЕШЕРШ Є Д'ЄТЮД ЕРО-
ПЕЄН (FR)
(72) Гобіль Мішель (FR), Массард Людовік (FR)
(54) ВОГНЕТРИВКИЙ БЛОК І СКЛОВАРНА ПІЧ

(21) **а 2013 01108** (51) МПК
(22) 16.06.2011 *C03B 9/325* (2006.01)
C03B 9/34 (2006.01)

(31) 12/825,950
(32) 29.06.2010
(33) US
(85) 29.01.2013
(86) РСТ/US2011/040698, 16.06.2011
(71) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАС КОНТЕЙНЕР ІНК. (US)
(72) Немайр Джеральд Д. (US)
(54) ПЛЯШКА СКЛЯНА ВИННА ТА СПОСІБ ЇЇ ФОРМУ-
ВАННЯ

С 04

(21) **а 2011 15351** (51) МПК (2013.01)
(22) 26.12.2011 *C04B 35/00*

(71) ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕК-
ТНИЙ ІНСТИТУТ ОСНОВНОЇ ХІМІЇ (НІОХІМ) (UA),
ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇ-
НСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВО-
ГНЕТРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО" (UA)

(72) Аннопольський Володимир Фрідріхович (UA), Алек-
сєєв Володимир Іванович (UA), Примаченко Воло-
димир Васильович (UA), Мартиненко Валерій Вла-
дленович (UA), Спірін Юрій Олександрович (UA),
Семененко Ольга Михайлівна (UA), Алексєєв Оле-
ксій Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПЕЧЕНОГО ПЕРИКЛАЗУ

С 06

(21) **а 2013 00722** (51) МПК (2013.01)
(22) 21.01.2013 *C06B 23/00*

(71) БАТРАК ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)

(72) Батрак Юрій Анатолійович (UA)

(54) ТАБЛЕТКА СУХОГО ПАЛЬНОГО

С 07

(21) **а 2013 00566** (51) МПК
(22) 20.06.2011 *C07C 1/24* (2006.01)
C07C 11/04 (2006.01)

(31) 10166980.2
(32) 23.06.2010
(33) EP
(31) 10171676.9
(32) 03.08.2010
(33) EP
(85) 16.01.2013
(86) РСТ/EP2011/060212, 20.06.2011
(71) ТОТАЛ РЕСЬОРЧ ЕНД ТЕКНОЛОДЖІ ФЕЛЮІ (BE)
(72) Міну Дельфін (BE), Адам Сінді (BE), Нестеренко Ні-
колай (BE), ван Донк Сандер (BE), Дат Жан-П'єр
(BE), Фермайрен Вальтер (BE)
(54) ДЕГІДРАТАЦІЯ СПИРТІВ НА ОТРУЄНИХ КИСЛО-
ТНИХ КАТАЛІЗАТОРАХ

(21) **а 2013 00353** (51) МПК
(22) 27.05.2011 *C07C 5/27* (2006.01)
C07C 11/09 (2006.01)
C07C 1/24 (2006.01)
C07C 11/08 (2006.01)

(31) 1002469
(32) 11.06.2010
(33) FR
(85) 10.01.2013
(86) РСТ/FR2011/000316, 27.05.2011
(71) ІФП ЕНЕРЖИ НУВЕЛЛЬ (FR)
(72) Купар Венсан (FR), Морі Сільві (FR), Сюрла Карін (FR)
(54) СПОСІБ ДЕГІДРАТАЦІЇ І ІЗОМЕРИЗАЦІЇ С4-СПИ-
РТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ АМОРФНОЇ ТВЕРДОЇ
РЕЧОВИНИ З АДАПТОВАНОЮ ПОРИСТИСТІЮ

(21) **а 2012 10852** (51) МПК (2013.01)
(22) 24.07.2006 *C07C 29/42* (2006.01)
A61K 31/136 (2006.01)
A61P 35/00

(62) **а 2008 02141, 24.07.2006**
(71) ДЖУЛІАНІ ІНТЕРНЕТІОНЛ ЛІМІТЕД (ІЕ)
(72) Наккарі Жанкарло (ІТ), Бароні Сержіо (ІТ)
(54) **(±)-2-ГІДРОКСІ-3-(3'-АМІНОФЕНІЛ)ПРОПІОНОВА КИСЛОТА, ЯКА Є СПОЛУКОЮ, СПЕЦИФІЧНОЮ ДЛЯ ППАР РЕЦЕПТОРІВ ТА ФРЕ РЕЦЕПТОРІВ, А ТАКОЖ ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ У МЕДИЧНІЙ ГАЛУЗІ**

(21) **а 2013 01065** (51) МПК (2013.01)
(22) 16.06.2011 *C07C 51/00*
C07C 53/02 (2006.01)

(31) 10167709.4
(32) 29.06.2010
(33) EP
(85) 29.01.2013
(86) РСТ/ЕР2011/060012, 16.06.2011
(71) БАСФ СЕ (DE)
(72) Шайб Томас (DE), Фріз Доната Марія (US/DE), Паціелло Рокко (US/DE), Моль Клаус-Дітер (DE), Шефер Мартін (DE), Рітінгер Штефан (DE), Шнайдер Даніель (AT/DE)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МУРАШИНОЇ КИСЛОТИ ШЛЯХОМ ПЕРЕТВОРЕННЯ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ВОДНЮ**

(21) **а 2013 01064** (51) МПК (2013.01)
(22) 21.06.2011 *C07C 51/00*
C07C 53/02 (2006.01)

(31) 10167705.2
(32) 29.06.2010
(33) EP
(85) 29.01.2013
(86) РСТ/ЕР2011/060269, 21.06.2011
(71) БАСФ СЕ (DE)
(72) Шайб Томас (DE), Фріз Доната Марія (DE), Паціелло Рокко (US/DE), Моль Клаус-Дітер (DE), Шефер Мартін (DE), Рітінгер Штефан (DE), Шнайдер Даніель (AT/DE)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МУРАШИНОЇ КИСЛОТИ ШЛЯХОМ ПЕРЕТВОРЕННЯ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ВОДНЮ**

(21) **а 2012 13967** (51) МПК (2013.01)
(22) 31.05.2011 *C07C 51/42* (2006.01)
C07C 51/43 (2006.01)
C07C 51/47 (2006.01)
C07C 55/02 (2006.01)
C07C 55/10 (2006.01)
C07C 55/14 (2006.01)
C07C 57/145 (2006.01)
C07C 57/15 (2006.01)
C07C 57/13 (2006.01)
C07C 63/00
C12P 7/46 (2006.01)

(31) 10 2010 025 167.4
(32) 25.06.2010
(33) DE
(85) 26.12.2012
(86) РСТ/ЕР2011/002686, 31.05.2011
(71) ТІССЕНКРУПП УДЕ ГМБГ (DE)
(72) Тетз Вольфганг (DE), Шульц Йоакім (DE)
(54) **СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ, ВИДІЛЕННЯ ТА ОЧИСТКИ ДИКАРБОНОВИХ КИСЛОТ**

(21) **а 2013 01066** (51) МПК
(22) 28.06.2011 *C07C 51/44* (2006.01)
C07C 51/50 (2006.01)
C07C 53/02 (2006.01)

(31) 10167679.9
(32) 29.06.2010
(33) EP
(31) 10187280.2
(32) 12.10.2010
(33) EP
(85) 28.01.2013
(86) РСТ/ЕР2011/060770, 28.06.2011
(71) БАСФ СЕ (DE)
(72) Шнайдер Даніель (AT/DE), Моль Клаус-Дітер (DE), Шефер Мартін (DE), Піккенеккер Карін (DE), Рітінгер Штефан (DE), Шайб Томас (DE), Телеш Жуакім Енріке (PT/DE), Паціелло Рокко (US/DE), Кайбель Герд (DE)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МУРАШИНОЇ КИСЛОТИ**

(21) **а 2013 00366** (51) МПК
(22) 06.06.2011 *C07C 227/42* (2006.01)
C07C 227/18 (2006.01)
C07C 229/36 (2006.01)

(31) 10 2010 023 890.2
(32) 11.06.2010
(33) DE
(31) P1002466-2
(32) 19.07.2010
(33) BR
(85) 10.01.2013
(86) РСТ/ЕР2011/059243, 06.06.2011
(71) БАЕР ІНТЕЛЛЕКТУЕЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)
(72) Платцек Йоханнес (DE), Трентманн Вільхельм (DE)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КРИСТАЛІЧНОЇ 3,6,9-ТРИАЗА-3,6,9-ТРИС(КАРБОКСИМЕТИЛ)-4-(4-ЕТОКСИ-БЕНЗИЛ)УНДЕКАНДІОНОВОЇ КИСЛОТИ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПРОДУКТУ PRIMOVIST®**

(21) **а 2013 00117** (51) МПК
(22) 08.06.2011 *C07C 233/18* (2006.01)
C07C 231/06 (2006.01)
C07C 231/12 (2006.01)
A61K 31/165 (2006.01)
A61P 25/06 (2006.01)
A61P 25/20 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)

(31) 201010197370.0
 (32) 08.06.2010
 (33) CN
 (85) 03.01.2013
 (86) РСТ/CN2011/075438, 08.06.2011
 (71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬС (FR)
 (72) Жанг Пенг (CN), Хуанг Йу (CN), Йуан Жедонг (CN), Шан Ханбін (CN), Йу Ксіонг (CN)
 (54) ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ АГОМЕЛАТИНУ І СПОСОБИ ЇХ ПРИГОТУВАННЯ

(21) а 2012 10791 (51) МПК (2013.01)
 (22) 22.02.2008 C07D 277/00
 A61K 31/427 (2006.01)
 A61P 31/12 (2006.01)
 C07D 417/14 (2006.01)

(31) 60/903,228
 (32) 23.02.2007
 (33) US
 (31) 60/958,716
 (32) 06.07.2007
 (33) US
 (62) а 2009 09677, 22.02.2008
 (71) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК. (US)
 (72) Маной К. Дізай (US/US), Аллен Й. Хонг (US/US), Хон Ч. Хуі (US/US), Хонгтао Ліу (CN/US), Рендалл У. Бівіан (US/US), Ліанхонг Ксу (US/US)
 (54) МОДУЛЯТОРИ ФАРМАКОКІНЕТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

(21) а 2012 10788 (51) МПК
 (22) 22.02.2008 C07D 277/28 (2006.01)
 A61K 31/427 (2006.01)
 A61P 31/12 (2006.01)
 C07D 417/14 (2006.01)

(31) 60/903,228
 (32) 23.02.2007
 (33) US
 (31) 60/958,716
 (32) 06.07.2007
 (33) US
 (62) а 2009 09677, 22.02.2008
 (71) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК. (US)
 (72) Маной К. Дізай (US/US), Аллен Й. Хонг (US/US), Хон Ч. Хуі (US/US), Хонгтао Ліу (CN/US), Рендалл У. Бівіан (US/US), Ліанхонг Ксу (US/US)
 (54) МОДУЛЯТОРИ ФАРМАКОКІНЕТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

(21) а 2012 10789 (51) МПК
 (22) 22.02.2008 C07D 277/28 (2006.01)
 A61K 31/427 (2006.01)
 A61P 31/12 (2006.01)
 C07D 417/14 (2006.01)

(31) 60/903,228
 (32) 23.02.2007
 (33) US
 (31) 60/958,716

(32) 06.07.2007
 (33) US
 (62) а 2009 09677, 22.02.2008
 (71) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК. (US)
 (72) Маной К. Дізай (US/US), Аллен Й. Хонг (US/US), Хон Ч. Хуі (US/US), Хонгтао Ліу (CN/US), Рендалл У. Бівіан (US/US), Ліанхонг Ксу (US/US)
 (54) МОДУЛЯТОРИ ФАРМАКОКІНЕТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

(21) а 2012 10749 (51) МПК
 (22) 22.02.2008 C07D 277/28 (2006.01)
 C07D 417/14 (2006.01)
 A61K 31/427 (2006.01)
 A61P 31/12 (2006.01)

(31) 60/903,228
 (32) 23.02.2007
 (33) US
 (31) 60/958,716
 (32) 06.07.2007
 (33) US
 (62) а 200 909677, 22.02.2008
 (71) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК. (US)
 (72) Маной К. Дізай (US/US), Аллен Й. Хонг (US/US), Хон Ч. Хуі (US/US), Хонгтао Ліу (CN/US), Рендалл У. Бівіан (US/US), Ліанхонг Ксу (US/US)
 (54) МОДУЛЯТОРИ ФАРМАКОКІНЕТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ЗАСОБІВ

(21) а 2012 13607 (51) МПК (2013.01)
 (22) 27.04.2011 C07D 333/68 (2006.01)
 A61K 31/381 (2006.01)
 A61K 31/4025 (2006.01)
 A61K 31/4436 (2006.01)
 A61K 31/4535 (2006.01)
 A61K 31/496 (2006.01)
 A61K 31/5377 (2006.01)
 A61K 31/55 (2006.01)
 A61P 3/12 (2006.01)
 A61P 9/00
 A61P 13/12 (2006.01)
 A61P 43/00
 C07D 409/12 (2006.01)

(31) 2010-104044
 (32) 28.04.2010
 (33) JP
 (85) 27.11.2012
 (86) РСТ/JP2011/060261, 27.04.2011
 (71) АСТЕЛЛАС ФАРМА ІНК. (JP)
 (72) Хатія Сунітіро (JP), Міура Масанорі (JP), Імамура Йосімаса (JP), Кага Дайсуке (JP), Сато Іппеі (JP), Морітомо Хіроюкі (JP), Като Кодзі (JP), Тераі Казухіро (JP), Терада Йох (JP)
 (54) СПОЛУКИ ТЕТРАГІДРОБЕНЗОТІОФЕНУ

(21) а 2013 00523 (51) МПК (2013.01)
 (22) 15.06.2011 C07D 401/12 (2006.01)
 A61K 31/5377 (2006.01)
 A61P 9/00

A61P 9/12 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 43/00

(31) 2010-137194
 (32) 16.06.2010
 (33) JP
 (85) 15.01.2013
 (86) PCT/JP2011/063735, 15.06.2011
 (71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (JP)
 (72) Кітаяма Масато (JP)
 (54) КРИСТАЛ АМІДУ

(21) **а 2013 00750** (51) МПК (2013.01)
 (22) 17.06.2011 **C07D 451/02** (2006.01)
A61K 31/46 (2006.01)
A61P 25/00

(31) 10166757.4
 (32) 22.06.2010
 (33) EP
 (85) 21.01.2013
 (86) PCT/EP2011/060073, 17.06.2011
 (71) Ф.ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
 (72) Кольцевські Сабіна (DE), Пінар Еммануель (FR)
 (54) ПОХІДНІ АМІДОТРОПАНУ

(21) **а 2013 00749** (51) МПК (2013.01)
 (22) 17.06.2011 **C07D 455/00**
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/4375 (2006.01)
A61P 25/00

(31) 10166776.4
 (32) 22.06.2010
 (33) EP
 (85) 21.01.2013
 (86) PCT/EP2011/060077, 17.06.2011
 (71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
 (72) Кольцевські Сабіна (DE), Пінар Еммануель (FR)
 (54) ПОХІДНІ ХІНОЛІЗИДИНУ ТА ІНДОЛІЗИДИНУ

(21) **а 2012 12061** (51) МПК (2013.01)
 (22) 20.04.2011 **C07D 471/04** (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 19/00
A61P 25/00
A61P 35/00

(31) 61/326,626
 (32) 21.04.2010
 (33) US
 (85) 20.11.2012
 (86) PCT/US2011/033192, 20.04.2011
 (71) ПЛЕКСІКОН, ІНК. (US)
 (72) Жанг Цзячжун (CN/US), Ібрахім Прабха Н. (US), Спі-
 вак Вейн (US), Цай Джеймс (US), Юінг Тодд (US),
 Жанг Ін (CN/US), Жанг Чао (US)

**(54) СПОЛУКИ ТА СПОСОБИ МОДУЛЮВАННЯ КІНАЗ
 ТА ПОКАЗАННЯ ЩОДО ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2012 14282** (51) МПК (2013.01)
 (22) 16.05.2011 **C07D 471/04** (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/334,734
 (32) 14.05.2010
 (33) US
 (85) 13.12.2012
 (86) PCT/US2011/036572, 16.05.2011
 (71) ОСІ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Малвіхілл Марк Дж. (US), Штайніг Арно Г. (US), Крю
 Ендрю Філіп (US), Цзинь Мейчжун (US), Клейнберг
 Ендрю (US), Лі Ань-Ху (US), Ван Цзин (US)
 (54) КОНДЕНСОВАНІ БІЦИКЛІЧНІ ІНГІБІТОРИ КІНАЗИ

(21) **а 2013 00816** (51) МПК
 (22) 22.06.2011 **C07D 471/04** (2006.01)
C07D 473/28 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 498/04 (2006.01)
A61K 31/4355 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/4427 (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61K 31/5025 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/52 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)

(31) 61/358,121
 (32) 24.06.2010
 (33) US
 (31) 61/422,845
 (32) 14.12.2010
 (33) US
 (85) 23.01.2013
 (86) PCT/US2011/041443, 22.06.2011
 (71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (JP)
 (72) Танігучі Такахіко (JP/GB), Йошікава Масато (JP), Мі-
 ура Касеі (JP), Хасуі Томоакі (JP), Хонда Еіджі (JP),
 Імамура Кеісуке (JP), Камата Макото (JP), Камісакі
 Харухі (JP), Квінн Джон Ф. (US), Рейкер Джозеф
 (US), Камара Фатумата (FR/US), Ванг Ї (CN/US)
 (54) КОНДЕНСОВАНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК
 ІНГІБІТОРИ ФОСФОДІЕСТЕРАЗ (ФДЕ)

(21) **а 2012 11271** (51) МПК
 (22) 03.10.2012 **C07D 471/04** (2006.01)
A61K 31/197 (2006.01)

(62) **а 2009 05984**, 09.11.2007
 (71) АДДЕКС ФАРМА С.А. (CH)
 (72) Рере Ерік (CH), Кампо Бріс (CH), Жібелін Антоін (CH),
 Мала Карім (CH)
 (54) НОВІ ТРИАЗИНДІОНОВІ ПОХІДНІ ЯК МОДУЛЯТО-
 РИ РЕЦЕПТОРА GABA_B

(21) **а 2012 09853** (51) МПК (2013.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61P 3/00
A61P 25/00

(31) 10155981.3
(32) 09.03.2010
(33) EP
(85) 09.10.2012
(86) PCT/EP2011/053445, 08.03.2011
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ (BE)
(72) Бартоломе-Небреда Хосе Мануель (ES), Конде-Сей-де Сусана (ES), Макдональд Грегор Джеймс (GB/BE), Пастор-Фернандес Хоакін (ES), ван Гоол Мішель Люк Марія (BE/ES), Мартін-Мартін Марія Лус (ES), Ван-хооф Грета Констанція Петер (BE)
(54) ПОХІДНІ ІМІДАЗО[1,2-а]ПІРАЗИНУ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ АБО ЛІКУВАННЯ НЕВРОЛОГІЧНИХ, ПСИХІАТРИЧНИХ І МЕТАБОЛІЧНИХ РОЗЛАДІВ І ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) **а 2012 13290** (51) МПК
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/5517 (2006.01)
A61P 5/24 (2006.01)

(31) 10160643.2
(32) 21.04.2010
(33) EP
(85) 21.11.2012
(86) PCT/EP2011/056071, 18.04.2011
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) Доленте Козімо (CH), Шнідер Патрик (CH)
(54) ГЕТЕРОАРИЛЦИКЛОГЕКСИЛТЕТРААЗАБЕНЗО[Е]АЗУЛЕНИ ЯК АНТАГОНІСТИ РЕЦЕПТОРА ВАЗОПРЕСИНУ V1A

(21) **а 2013 00778** (51) МПК (2013.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61P 35/00
A61K 31/4985 (2006.01)

(31) 61/357,688
(32) 23.06.2010
(33) US
(85) 22.01.2013
(86) PCT/US2011/041547, 23.06.2011
(71) ОСІ ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Кастелано Арліндо Л. (US), Енджерс Девід А. (US), Ханко Джейсон А. (US), Речка Йозеф А. (US), Тен Цзин (US), Ян Юнлай (US)
(54) ПОЛІМОРФИ OSI-906

(21) **а 2012 13556** (51) МПК (2013.01)
C07J 19/00
C07J 71/00
A61K 31/585 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 10382095.7

(32) 27.04.2010
(33) EP
(85) 26.11.2012
(86) PCT/EP2011/056566, 26.04.2011
(71) ФАРМА МАР, С.А. (ES)
(72) Фернандес Родрігес Рохеліо (ES), Рейєс Бенітес Хосе Фернандо (ES), Франсесч Сольосо Андрес (ES), Куевас Марчанте Марія дель Кармен (ES)
(54) ПРОТИРАКОВІ СТЕРОЇДНІ ЛАКТОНІ, НЕНАСИЧЕНІ В ПОЛОЖЕННІ 7(8)

(21) **а 2013 00877** (51) МПК
C07K 14/435 (2006.01)
C07K 14/705 (2006.01)

(31) PL391627
(32) 25.06.2010
(33) PL
(85) 24.01.2013
(86) PCT/EP2011/060666, 24.06.2011
(71) АДАМЕД СП. З О.О. (PL)
(72) Печиколан Єжи Щепан (PL), Павлак Себастьян Домінік (PL), Жерек Бартломей Мацей (PL), Лемке Кжиштоф Казімеж (PL)
(54) ПРОТИРАКОВИЙ ЗЛИТИЙ ПРОТЕЇН

(21) **а 2012 12933** (51) МПК (2013.01)
C07K 14/475 (2006.01)
A61K 38/00

(31) 1052829
(32) 14.04.2010
(33) FR
(85) 13.11.2012
(86) PCT/FR2011/050811, 08.04.2011
(71) САНОФІ (FR)
(72) Бланш Франсіс (FR), Камерон Беатріс (FR), Дабдубі Тарік (FR), Доль-Глез Фредерік (FR), Фон П'єр (FR), Еро Жан-Паскаль (FR), Прад Катрін (FR)
(54) ЗЛИТИЙ БІЛОК ROBO1-FC І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ В ЛІКУВАННІ ПУХЛИН

(21) **а 2012 13478** (51) МПК (2013.01)
C07K 14/575 (2006.01)
A61K 38/22 (2006.01)
C07K 14/595 (2006.01)
C07K 19/00

(31) PA 2010 00379
(32) 27.04.2010
(33) DK
(31) 61/395,119
(32) 07.05.2010
(33) US
(31) PA 2010 00941
(32) 15.10.2010
(33) DK
(31) PA 2011 00149
(32) 04.03.2011
(33) DK
(31) 61/470,170

(32) 31.03.2011
 (33) US
 (85) 26.11.2012
 (86) РСТ/DK2011/050133, 27.04.2011
 (71) ЗІЛЕНД ФАРМА А/С (DK)
 (72) Нєеруп Тріне Сковлунд Рюге (DK), Естерлунд Тор-бен (SE), Толборг Якоб Лінд (DK), Фосгерау Кельд (DK), Мартенссон Ульріка (SE), Брорсон Маріанна (DK), Ролстед Камілла (DK)
 (54) ПЕПТИДНІ КОН'ЮГАТИ АГОНІСТІВ РЕЦЕПТОРА GLP-1 ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2012 12273 (51) МПК
 (22) 30.03.2011 C07K 16/28 (2006.01)
 A61K 39/395 (2006.01)
 A61P 31/18 (2006.01)
 (31) 12/749,891
 (32) 30.03.2010
 (33) US
 (31) 10290167.5
 (32) 30.03.2010
 (33) EP
 (85) 26.10.2012
 (86) РСТ/EP2011/054945, 30.03.2011
 (71) ПЬЄР ФАБР МЕДІКАМЕНТ (FR)
 (72) Клінгер-Амур Крістін (FR), Жуанно Александра (FR), Гренье-Коссанель Веронік (FR), Бергер Свен (FR)
 (54) ГУМАНІЗОВАНІ АНТИТІЛА ДО CXCR4 ДЛЯ ЛІКУ-ВАННЯ РАКУ

C 08

(21) а 2012 11041 (51) МПК
 (22) 24.09.2012 C08G 63/12 (2006.01)
 C08G 63/685 (2006.01)
 C08G 77/46 (2006.01)
 C08G 63/66 (2006.01)
 C08G 63/668 (2006.01)
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПО-ЛІТЕХНІКА" (UA)
 (72) Варваренко Сергій Миколайович (UA), Воронов Ан-дрій Станіславович (UA), Самарик Володимир Яро-славович (UA), Носова Наталія Геріанівна (UA), Тар-навчик Ігор Тарасович (UA), Пузько Наталія Воло-димирівна (UA), Дронь Ірина Анатоліївна (UA), Та-рас Роман Степанович (UA), Воронов Станіслав Анд-рійович (UA)
 (54) АМФІФІЛЬНІ БЛОК-КО-ПОЛІМЕРИ N-ПОХІДНИХ ПРИ-РОДНИХ ДВООСНОВНИХ АМІНОКИСЛОТ ТА ПОЛІ-ЕТЕРІВ ГЛІКОЛІВ

(21) а 2012 10423 (51) МПК (2013.01)
 (22) 04.02.2011 C08L 97/00
 C08H 8/00
 C08G 18/64 (2006.01)

(31) 1001750.7
 (32) 04.02.2010

(33) GB
 (31) 1022090.3
 (32) 30.12.2010
 (33) GB
 (85) 03.09.2012
 (86) РСТ/GB2011/050202, 04.02.2011
 (71) ТАЙТЕН ВУД ЛІМІТІД (GB)
 (72) Мас Міхел (NL), Пол Бено (NL)
 (54) СПОСІБ АЦЕТИЛЮВАННЯ ДЕРЕВ'ЯНИХ ДЕТАЛЕЙ

C 09

(21) а 2012 03437 (51) МПК (2013.01)
 (22) 22.03.2012 C09D 5/03 (2006.01)
 C09D 167/00
 C09D 163/02 (2006.01)
 C08L 67/00

(71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
 (72) Конюшенко Володимир Петрович (UA)
 (54) ПОРОШКОВА ЕПОКСИПОЛІЕСТЕРНА ФАРБА

(21) а 2013 00668 (51) МПК (2013.01)
 (22) 20.06.2011 C09D 7/12 (2006.01)
 C09D 133/00
 C09D 167/00
 C08K 3/34 (2006.01)
 E04B 9/00

(31) 12/822,843
 (32) 24.06.2010
 (33) US
 (85) 21.01.2013
 (86) РСТ/US2011/041021, 20.06.2011
 (71) ЮСДЖ ІНТЕРІОРС, ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Карбо Аделаїда (US), Тулін Джеймс С. (US), Енг-лерт Марк (US), Лу Рунхаї (US)
 (54) БЕЗФОРМАЛЬДЕГІДНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ПАНЕ-ЛЕЙ, ЩО ВКЛЮЧАЄ СОПОЛІМЕР ПОЛІКІСЛОТ І ПОРОШОК АЛЮМОСИЛІКАТУ КАЛЬЦІЮ

(21) а 2012 10435 (51) МПК (2013.01)
 (22) 03.03.2006 C09K 5/00
 C09K 3/00
 C08J 9/00
 C10M 171/00
 A62D 1/00

(62) а 2007 10097, 03.03.2006
 (71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US)
 (72) Майнор Барбара Хевіленд (US), Рао Велліюр Нотт Маллікарджуна (US), Байвенс Дональд Бернард (US), Перті Дііпак (US)
 (54) КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ФТОРООЛЕФІН

C 10

(21) **a 2012 11895** (51) МПК (2013.01)
 (22) 08.04.2011 C10B 55/00

(31) 61/324,625
 (32) 15.04.2010
 (33) US
 (85) 13.11.2012
 (86) РСТ/US2011/031662, 08.04.2011
 (71) ЛАММУС ТЕКНОЛОДЖІ ІНК. (US)
 (72) Катала Кеннет А. (US)
 (54) ПРОЦЕС УПОВІЛЬНЕНОГО КОКСУВАННЯ

(32) 06.05.2010
 (33) US
 (31) 12/897,489
 (32) 04.10.2010
 (33) US
 (85) 05.11.2012
 (86) РСТ/US2011/030457, 30.03.2011
 (71) ПІОНЕР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕТНЛ, ІНК. (US), Е.І. ДЮПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US)
 (72) Бао Сяомін (US), Аллен Стефен (US)
 (54) ГЕН І БЛОК АСС-СИНТАЗИ З МАЇСУ ТА ЇХ ЗАС-ТОСУВАННЯ

C 11

(21) **a 2012 13394** (51) МПК (2013.01)
 (22) 27.04.2011 C11D 3/02 (2006.01)
 C11D 3/39 (2006.01)
 C11D 17/00

(31) 10 2010 028 236.7
 (32) 27.04.2010
 (33) DE
 (85) 23.11.2012
 (86) РСТ/EP2011/056607, 27.04.2011
 (71) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ (DE)
 (72) Лайнінгер Штефан (DE), Якоб Харальд (DE), Офер-дік Ральф (DE)
 (54) ЧАСТИНКИ ВІДБІЛЮВАЧА, ЩО МІСТЯТЬ ПЕРКАРБОНАТ НАТРІЮ І АКТИВАТОР ВІДБІЛЮВАННЯ

(21) **a 2013 00555** (51) МПК
 (22) 29.06.2011 C12N 15/82 (2006.01)
 C12N 15/55 (2006.01)
 C12N 9/18 (2006.01)

(31) 61/360,648
 (32) 01.07.2010
 (33) US
 (85) 16.01.2013
 (86) РСТ/US2011/042326, 29.06.2011
 (71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US)
 (72) Мейер Кнут (US), МакГонігл Брайан (US), Стекка Кевін Л. (US)
 (54) РОСЛИННЕ НАСІННЯ ЗІ ЗМІНЕНИМИ РІВНЯМИ ЗАПАСНИХ РЕЧОВИН, ПОВ'ЯЗАНІ КОНСТРУКТИ ТА СПОСОБИ ЗА УЧАСТЮ ГЕНІВ, ЩО КОДУЮТЬ РАЕ ТА РАЕ-ПОДІБНІ ПОЛІПЕПТИДИ

C 12

(21) **a 2012 14042** (51) МПК (2013.01)
 (22) 16.06.2011 C12N 9/18 (2006.01)
 A23K 1/165 (2006.01)
 A23L 1/277 (2006.01)
 C11B 3/00

(31) 61/356,031
 (32) 17.06.2010
 (33) US
 (31) 10166495.1
 (32) 18.06.2010
 (33) EP
 (85) 10.12.2012
 (86) РСТ/IB2011/052623, 16.06.2011
 (71) ДЮПОН НУТРИШІН БІОСАЙНСЕС АПС (DK)
 (72) Міккелсен Рене (DK), Йоргенсен Тіна Ліліан (DK), Сое Йорн Борх (DK)
 (54) ПРОЦЕС

(21) **a 2012 10417** (51) МПК
 (22) 03.09.2012 C12P 7/06 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ КЛІТИНИ НАН УКРАЇНИ (UA)
 (72) Куриленко Олена Олександрівна (UA), Дмитрук Костянтин Васильович (UA), Федорович Дарія Василівна (UA), Сибірний Андрій Андрійович (UA)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕТАНОЛУ З КСИЛОЗИ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕКОМБІНАНТНИХ ШТАМІВ ТЕРМОТОЛЕРАНТНИХ ДРІЖДЖІВ HANSENULA POLYMORPHA З ПОСИЛЕНОЮ ЕКСПРЕСІЄЮ ПЕРОКСИСОМНИХ ФЕРМЕНТІВ, ЗДАТНИХ ДО ЕФЕКТИВНОЇ КОНВЕРСІЇ КСИЛОЗИ ДО ЕТАНОЛУ

(21) **a 2013 00556** (51) МПК (2013.01)
 (22) 17.06.2011 C12P 7/16 (2006.01)
 C07C 29/86 (2006.01)
 B01D 21/26 (2006.01)
 C12M 1/00

(31) 61/356,290
 (32) 18.06.2010
 (33) US
 (31) 61/368,429
 (32) 28.07.2010
 (33) US
 (31) 61/368,444
 (32) 28.07.2010
 (33) US
 (31) 61/368,436

(21) **a 2012 12636** (51) МПК
 (22) 30.03.2011 C12N 9/88 (2006.01)
 C12N 15/82 (2006.01)

(31) 61/332,069

- (32) 28.07.2010
(33) US
(31) 61/368,451
(32) 28.07.2010
(33) US
(31) 61/379,546
(32) 02.09.2010
(33) US
(31) 61/440,034
(32) 07.02.2011
(33) US
(31) 13/160,766
(32) 15.06.2011
(33) US
(85) 16.01.2013
(86) РСТ/US2011/040899, 17.06.2011
(71) БУТАМАКС(ТМ) ЕДВАНСЕД БЮФ'ЮЕЛС ЕЛ.ЕЛ.СІ. (US)
(72) Рьош Брайан Міхаель (US), Барлеу Кейт Х. (US), Халлам Джон У. (US), Лоу Девид Дж. (US), Захер Джозеф Дж. (US)
(54) СПОСОБИ І СИСТЕМИ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ НЕ-РОЗЧИНЕНИХ ТВЕРДИХ РЕЧОВИН ПЕРЕД ЕКСТРАКТИВНОЮ ФЕРМЕНТАЦІЄЮ В ОДЕРЖАННІ БУТАНОЛУ

- (21) а 2012 12806 (51) МПК
(22) 12.04.2011 C12P 19/34 (2006.01)
C07H 21/04 (2006.01)
(31) 61/323,145
(32) 12.04.2010
(33) US
(85) 09.11.2012
(86) РСТ/US2011/032017, 12.04.2011
(71) СОМАЛОДЖИК, ІНК. (US), ОЦУКА ФАРМАСЬЮ-ТІКАЛ КО., ЛТД. (JP)
(72) Шнайдер Деніел Дж. (US), Хісамінато Акіхіко (JP), Уо Шила (US), Рєзніков Деніел (US), Нагабукуро Акіра (JP), Оно Тосіхіде (JP)
(54) АПТАМЕРИ ДО β -NGF І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ β -NGF ОПОСЕРЕДКОВАНИХ ЗАХВО-РЮВАНЬ І РОЗЛАДІВ

C 21

- (21) а 2012 09340 (51) МПК (2013.01)
(22) 08.10.2010 C21B 13/10 (2006.01)
C21B 13/12 (2006.01)
F27D 11/00
(31) 2009-234362
(32) 08.10.2009
(33) JP
(31) 2009-234363
(32) 08.10.2009
(33) JP
(62) а 2012 05619, 08.10.2010
(71) КАБУСІКІ КАЙСЯ КОБЕ СЕЙКО СЕ (JP)
(72) Тецумото Масахіко (JP)
(54) СПОСІБ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА РОЗПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ

- (21) а 2012 08281 (51) МПК
(22) 06.07.2012 C21D 1/28 (2006.01)
C21D 1/30 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-ВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Малінов Леонід Соломонович (UA), Малінов Воло-димир Леонідович (UA)
(54) СПОСІБ ТЕРМООБРОБКИ МАЛОВУГЛЕЦЕВОГО ЛЕГОВАНОГО НАПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ

C 22

- (21) а 2011 10270 (51) МПК (2013.01)
(22) 22.08.2011 C22B 7/00
C22B 13/00

- (71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛО-ГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРА-НСМАГ" (UA)
(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Дзензер-ський Деніс Вікторович (UA), Казача Юрій Іванович (UA), Денисенко Дмитро Володимирович (UA), Шну-ровий Сергій Володимирович (UA), Бурилов Сергій Володимирович (UA), Видута Олена Леонідівна (UA), Ворошилов Олексій Станіславович (UA), Скосар Вя-чеслав Юрійович (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СУЛЬФАТУ НАТРІЮ ПРИ ПЕРЕРОБЦІ ЛОМУ СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИХ АКУ-МУЛЯТОРІВ

- (21) а 2011 10271 (51) МПК (2013.01)
(22) 22.08.2011 C22B 7/00
C22B 13/00

- (71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛО-ГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРА-НСМАГ" (UA)
(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Дзензер-ський Деніс Вікторович (UA), Казача Юрій Іванович (UA), Денисенко Дмитро Володимирович (UA), Шну-ровий Сергій Володимирович (UA), Бурилов Сергій Володимирович (UA), Видута Олена Леонідівна (UA), Ворошилов Олексій Станіславович (UA), Скосар Вя-чеслав Юрійович (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СУЛЬФАТУ НАТРІЮ ПРИ ПЕРЕРОБЦІ ЛОМУ СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИХ АКУ-МУЛЯТОРІВ

- (21) а 2012 12637 (51) МПК (2013.01)
(22) 30.03.2011 C22B 11/00

- (31) 61/332,610
(32) 07.05.2010
(33) US
(85) 07.12.2012
(86) РСТ/US2011/030610, 30.03.2011
(71) Б9 ПЛЕЙЗМЕ, ІНК. (US)

(72) Батлер Джеймс Чарльз (US)
(54) КЕРОВАНЕ РОЗМЕЛЮВАННЯ ЗА ПРИНЦИПОМ
СХЛОПУВАННЯ БУЛЬБАШОК

(21) а 2012 09483 (51) МПК (2013.01)
(22) 03.08.2012 С22С 38/00

(71) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Ошкадьоров Станіслав Петрович (UA)
(54) РЕЙКОВА СТАЛЬ

С 23

(21) а 2012 03463 (51) МПК
(22) 23.03.2012 С23С 10/02 (2006.01)

(71) УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)
(72) Стецько Андрій Євгенович (UA)
(54) СПОСІБ БОРУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ

(21) а 2012 12987 (51) МПК
(22) 05.04.2011 С23G 1/12 (2006.01)
С23С 22/78 (2006.01)
С23G 1/22 (2006.01)

(31) 12/760,875
(32) 15.04.2010
(33) US
(85) 14.11.2012
(86) РСТ/US2011/031204, 05.04.2011
(71) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК. (US)
(72) Сечнік Девід Ф. (US), Кокс Стівен Вільям (CA)
(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ТА ОБРОБКИ ПІДКЛАДКИ

С 25

(21) а 2012 07248 (51) МПК
(22) 14.06.2012 С25В 11/04 (2006.01)
С04В 35/565 (2006.01)
С02F 1/461 (2006.01)

(71) ВИШНЯКОВ ЛЕОН РОМАНОВИЧ (UA), НЕШПОР
ОЛЕКСІЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ (UA), МАЗНА ОЛЕК-
САНДРА ВІКТОРІВНА (UA), ЧИЖАНЬКОВ ЄВГЕН
ЮРІЙОВИЧ (UA), ГРОМНИЦЬКА НАТАЛІЯ ВЕНІ-
АМІНІВНА (UA)

(72) Вишняков Леон Романович (UA), Нешпор Олексій
Вячеславович (UA), Мазна Олександра Вікторівна
(UA), Чижаньков Євген Юрійович (UA), Громницька
Наталія Веніамінівна (UA)

(54) ЕЛЕКТРОД ДЛЯ ОБРОБКИ ВОДИ МЕТОДОМ ЕЛЕ-
КТРОЛІЗУ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

Розділ D:

Текстиль та папір

D 21

**(71) КОПТЮХ ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ (UA), ГЛУШКОВА
ТЕТЯНА ГЕННАДІЇВНА (UA), АНДРІЄВСЬКА ЛЮ-
ДМИЛА ВАЛЕНТИНІВНА (UA)**

**(72) Коптюх Леонід Андрійович (UA), Глушкова Тетяна
Геннадіївна (UA), Андрієвська Людмила Валентині-
вна (UA)**

**(54) ВБИРНИЙ ПАПІР ПІДВИЩЕНОЇ МЕХАНІЧНОЇ МІ-
ЦНОСТІ ТА ПУХКОСТІ**

(21) а 2012 07897 (51) МПК (2013.01)
(22) 26.06.2012 D21C 1/00

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

(21) **а 2012 04624** (51) МПК (2013.01)
(22) 12.04.2012 **E02B 3/00**
(71) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
(72) Сирота Анатолій Васильович (UA)
(54) СИРОТИ СПОСІБ ОСУШЕННЯ ВОДОСХОВИЩА

(21) **а 2011 10258** (51) МПК (2013.01)
(22) 22.08.2011 **E02D 19/00**
E21D 1/00
(71) ТОРЧІНСЬКИЙ АЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВИЧ (UA)
(72) Торчінський Олександр Ніколаєвич (UA)
(54) ВЕРТИКАЛЬНЕ ОХОЛОДЖУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **а 2011 10259** (51) МПК (2013.01)
(22) 22.08.2011 **E02D 19/00**
E21D 1/00
(71) ТОРЧІНСЬКИЙ АЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВИЧ (UA)
(72) Торчінський Олександр Ніколаєвич (UA)
(54) ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ ОХОЛОДЖУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ

Е 04

(21) **а 2011 10165** (51) МПК
(22) 18.08.2011 **E04B 1/04** (2006.01)
(71) ТОРЧІНСЬКИЙ АЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВИЧ (UA)

(72) Торчінський Олександр Ніколаєвич (UA)
(54) КОНСТРУКЦІЙНИЙ І ШТУЧНИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ І СПОСОБИ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2011 11481** (51) МПК
(22) 28.09.2011 **E04B 1/16** (2006.01)
E04B 1/20 (2006.01)

(71) БОГДАНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Богданов Олександр Іванович (UA)
(54) СПОСІБ МОНОЛІТНОГО БУДІВНИЦТВА БУДІВЕЛЬ АРХІТЕКТОРА ТА ІНЖЕНЕРА - БУДІВЕЛЬНИКА БОГДАНОВА О.І., ЗА ДОПОМОГОЮ ЗМІННИХ ОПАЛУБОК, ЗАКРІПЛЕНИХ НА ГОРИЗОНТАЛЬНО-ПЕРЕСУВНИХ ПЛАТФОРМАХ, З МОЖЛИВІСТЮ ЇХ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПЕРЕСУВАННЯ

(21) **а 2011 10248** (51) МПК (2013.01)
(22) 22.08.2011 **E04F 13/00**

(71) ХУДОЛІЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Худолий Олександр Іванович (UA)
(54) СПОСІБ УСТАНОВКИ ШТУКАТУРНИХ ПРОМІЖНИХ МЕТАЛЕВИХ МАЯКІВ

Е 21

(21) **а 2012 08798** (51) МПК
(22) 17.07.2012 **E21B 17/06** (2006.01)

(71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)
(72) Мойсишин Василь Михайлович (UA), Борисевич Богдан Дмитрович (UA), Щербій Руслан Богданович (UA), Лисканич Ольга Василівна (UA)
(54) ПРУЖНА МУФТА КРУТИЛЬНИХ КОЛИВАНЬ

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи**

F 02

(21) **а 2011 10260** (51) МПК (2013.01)
(22) 22.08.2011 F02B 25/00
(71) **ЛОШАКОВ ВІТАЛІЙ АРКАДІЙОВИЧ (UA)**
(72) Лошаков Віталій Аркадійович (UA)
(54) **ДВОТАКТНИЙ ПОРШНЕВИЙ ДВИГУН ВНУТРІШ-
НЬОГО ЗГОРЯННЯ ІЗ ЗМІНЕНОЮ СХЕМОЮ ПРО-
ДУВКИ**

(21) **а 2011 10053** (51) МПК (2013.01)
(22) 15.08.2011 F02B 69/00
(71) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Кухаренко Петро Михайлович (UA), Улексін Василь
Олексійович (UA), Яцук Владислав Миколайович (UA),
Терентьева Наталія Леонідівна (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ПОТУЖНОСТІ
ГАЗОДИЗЕЛЯ**

F 03

(21) **а 2011 10354** (51) МПК (2013.01)
(22) 25.08.2011 F03D 3/00
(71) **ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ
ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)**
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Гер-
манович (UA)
(54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНА МАШИНА**

F 04

(21) **а 2011 09995** (51) МПК
(22) 12.08.2011 F04C 2/08 (2006.01)
(71) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГІДРО-
СИЛА" (UA)**
(72) Корнєв Олександр Васильович (UA), Морозов В'я-
чеслав Михайлович (UA), Гаркуша Анатолій Григо-
рович (UA), Сагура Євгеній Олександрович (UA),
Тютюшкін Микола Олександрович (UA)
(54) **ШЕСТЕРЕННА ГІДРОМАШИНА**

(21) **а 2011 10171** (51) МПК
(22) 18.08.2011 F04C 2/08 (2006.01)
(71) **ТОРЧІНСЬКИЙ АЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВИЧ (UA)**
(72) Торчінський Олександр Ніколаєвич (UA)
(54) **ГІДРАВЛІЧНИЙ БЕЗВАЛЬНИЙ ШЕСТЕРНЕВИЙ
БАГАТОКАМЕРНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

(21) **а 2011 10245** (51) МПК (2013.01)
(22) 22.08.2011 F04C 3/00
(71) **ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ
ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)**
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Гер-
манович (UA)
(54) **РОТОРНА МАШИНА**

F 16

(21) **а 2012 13044** (51) МПК (2013.01)
(22) 12.10.2010 F16B 13/00
(31) PV 2010-300
(32) 16.04.2010
(33) CZ
(85) 15.11.2012
(86) PCT/CZ2010/000105, 12.10.2010
(71) **ЕКОРО, С.Р.О. (SK)**
(72) Палацкій Алоїс (CZ)
(54) **ФІКСУВАЛЬНИЙ ПОДОВЖУВАЧ**

(21) **а 2012 11192** (51) МПК (2013.01)
(22) 27.09.2012 F16J 15/00
F16J 15/32 (2006.01)
(71) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР
СІЧ" (UA)**
(72) Богуслав Вячеслав Олександрович (UA), Пирогов
Леонід Олексійович (UA), Коцюба Віктор Юрьевич
(UA), Рябов Костянтин Ілліч (UA)
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЩІТКОВОГО УЩІЛЬ-
НЕННЯ**

F 17

(21) **а 2011 10046** (51) МПК
(22) 15.08.2011 F17D 5/02 (2006.01)
(71) **ТЕВЯШЕВ АНДРІЙ ДМІТРОВИЧ (UA), ЩЕРБАТЮК
ЮРІЙ ЗАХАРОВИЧ (UA), САНДУЛ СЕРГІЙ ВОЛО-
ДИМИРОВИЧ (UA), ЛЕВЧЕНКО ОЛЕГ ВАСИЛЬО-
ВИЧ (UA), СІВЕР РУСЛАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA),
ЛУК'ЯНИК ВЛАДИСЛАВ ІВАНОВИЧ (UA), ТЕВЯ-
ШЕВА ОЛЬГА АНДРІЇВНА (UA), ВИХОДЦЕВ ЄВ-
ГЕН ІВАНОВИЧ (UA)**

- (72) Тевяшев Андрій Дмитрович (UA), Щербатюк Юрій Захарович (UA), Сандул Сергій Володимирович (UA), Левченко Олег Васильович (UA), Сивер Руслан Олександрович (UA), Лук'янчик Владислав Іванович (UA), Тевяшева Ольга Андріївна (UA), Виходцев Євген Іванович (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ВИТОКІВ І КРИМІНАЛЬНИХ ВІДБОРІВ РІДКИХ ВУГЛЕВОДІВ З МАГІСТРАЛЬНИХ ТРУБОПРОВОДІВ

F 24

- (21) а 2012 13564 (51) МПК (2013.01)
(22) 27.11.2012 F24H 1/00
- (71) ТЕР-ТУМАСОВ АРТУР ОЛЕГОВИЧ (UA)
(72) Тер-Тумасов Артур Олегович (UA)
(54) ОПАЛЮВАЛЬНИЙ КОТЕЛ ГАЗОВИЙ

F 25

- (21) а 2011 10124 (51) МПК (2013.01)
(22) 16.08.2011 F25B 29/00
- (71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Германович (UA)
(54) ВИХРОВИЙ ТЕПЛОГЕНЕРАТОР

- (21) а 2011 10357 (51) МПК (2013.01)
(22) 25.08.2011 F25D 11/00
- (71) ГОЛІКОВ ЕДУАРД ЕРНСТОВІЧ (MD), ФЕДОРОВ СТАНІСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), ХРІПКОВ БОРИС АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)
(72) Голіков Едуард Ернстовіч (MD), Федоров Станіслав Анатолійович (UA), Хріпков Борис Анатолійович (UA)
(54) ШАФА ХОЛОДИЛЬНА

F 41

- (21) а 2012 12557 (51) МПК (2013.01)
(22) 05.11.2012 F41G 3/00
G09B 7/00
G09B 9/00
G09B 9/04 (2006.01)
- (71) МАТВІЄВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), КАЗЄЄВ ЄВГЕНІЙ ІВАНОВІЧ (KZ)
(72) Матвієвський Олександр Миколайович (UA), Казєєв Євгеній Івановіч (KZ), Матвієвський Микола Олександрович (UA), Лушніченко Володимир Миколайович (UA), Удовенко Володимир Олексійович (UA)

(54) КОМПЛЕКСНИЙ ПІЛОТАЖНИЙ ТРЕНАЖЕР ЕКІПАЖУ ВЕРТОЛЬОТА

- (21) а 2012 12561 (51) МПК (2013.01)
(22) 05.11.2012 F41G 3/00
G09B 7/00
G09B 9/00
G09B 9/04 (2006.01)

- (71) МАТВІЄВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), КАЗЄЄВ ЄВГЕНІЙ ІВАНОВІЧ (KZ)
(72) Матвієвський Олександр Миколайович (UA), Казєєв Євгеній Івановіч (KZ), Матвієвський Микола Олександрович (UA), Лушніченко Володимир Миколайович (UA), Удовенко Володимир Олексійович (UA)
(54) КОМПЛЕКСНИЙ ТРЕНАЖЕР ДЛЯ СПІЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ОСІБ ГРУПИ КЕРІВНИЦТВА ПОЛЬОТАМИ, ОФІЦЕРІВ БОЙОВОГО УПРАВЛІННЯ ТА ПІЛОТІВ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

- (21) а 2012 12554 (51) МПК (2013.01)
(22) 05.11.2012 F41G 3/00
G09B 7/00
G09B 9/00
G09B 9/04 (2006.01)

- (71) МАТВІЄВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), КАЗЄЄВ ЄВГЕНІЙ ІВАНОВІЧ (KZ)
(72) Матвієвський Олександр Миколайович (UA), Казєєв Євгеній Івановіч (KZ), Матвієвський Микола Олександрович (UA), Бондаренко Тарас Григорович (UA), Касьян Владімір Івановіч (RU), Касьян Іван Олександровіч (RU)
(54) КОМПЛЕКСНИЙ ТРЕНАЖЕР ЕКІПАЖУ БРОНЕТРАНСПОРТЕРА БТР-80

- (21) а 2012 12552 (51) МПК (2013.01)
(22) 05.11.2012 F41G 3/00
G09B 7/00
G09B 9/00
G09B 9/04 (2006.01)

- (71) МАТВІЄВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), КАЗЄЄВ ЄВГЕНІЙ ІВАНОВІЧ (KZ)
(72) Матвієвський Олександр Миколайович (UA), Казєєв Євгеній Івановіч (KZ), Матвієвський Микола Олександрович (UA), Бондаренко Тарас Григорович (UA), Касьян Владімір Івановіч (RU), Касьян Іван Олександровіч (RU)
(54) КОМПЛЕКСНИЙ ТРЕНАЖЕР ЕКІПАЖУ ТАНКА Т-72

- (21) а 2012 12555 (51) МПК (2013.01)
(22) 05.11.2012 F41G 3/00
G09B 7/00
G09B 9/00
G09B 9/04 (2006.01)

- (71) МАТВІЄВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), КАЗЄЄВ ЄВГЕНІЙ ІВАНОВІЧ (KZ)

(72) Матвієвський Олександр Миколайович (UA), Казеєв Євгеній Івановіч (KZ), Матвієвський Микола Олександрович (UA), Бондаренко Тарас Григорович (UA), Касьян Владімір Івановіч (RU), Касьян Іван Александровіч (RU)

(54) КОМПЛЕКСНИЙ ТРЕНАЖЕР ЕКІПАЖУ БАГАТОЦІЛЬОВОГО ТЯГАЧА МТЛБ З БОЙОВИМ МОДУЛЕМ

(21) а 2012 12550 (51) МПК (2013.01)
(22) 05.11.2012 F41G 3/00
G09B 7/00
G09B 9/00
G09B 9/04 (2006.01)

(71) МАТВІЄВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), КАЗЕЄВ ЄВГЕНІЙ ІВАНОВІЧ (KZ)

(72) Матвієвський Олександр Миколайович (UA), Казеєв Євгеній Івановіч (KZ), Матвієвський Микола Олександрович (UA), Бондаренко Тарас Григорович (UA),

Касьян Владімір Івановіч (RU), Касьян Іван Александровіч (RU)

(54) КОМПЛЕКСНИЙ ТРЕНАЖЕР ЕКІПАЖУ БОЙОВОЇ МАШИНИ ПІХОТИ БМП-2

(21) а 2012 14034 (51) МПК (2013.01)
(22) 10.12.2012 F41G 5/00
F41H 7/00

(71) ОЛІЯРНИК БОГДАН ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ГРИНЬКОВИЧ ОРЕСТ СТЕПАНОВИЧ (UA), МОЧЕРАД ВОЛОДИМИР СТЕПАНОВИЧ (UA), ЧЕПКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ (UA)

(72) Оліярник Богдан Олексійович (UA), Гринькович Орест Степанович (UA), Мочерад Володимир Степанович (UA), Чепков Ігор Борисович (UA)

(54) ІНФОРМАЦІЙНО-КЕРУЮЧА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ВОГНЕМ ТАНКА

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (21) **а 2011 11126** (51) МПК (2013.01)
(22) 19.09.2011 G01F 5/00
G01F 25/00
- (71) КУЗЬ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ (UA), РАДИШ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), АНДРЕЙКО ВІТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА (UA)
- (72) Кузь Микола Васильович (UA), Радиш Сергій Васильович (UA), Андрейко Віталія Миколаївна (UA)
- (54) ПОВІРОЧНА УСТАНОВКА ВИТРАТОМІРІВ, ЛІЧІЛЬНИКІВ І ВИМІРЮВАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ ОБ'ЄМУ ГАЗУ

- (21) **а 2012 14664** (51) МПК (2013.01)
(22) 24.06.2011 G01F 13/00
- (31) 61/358,327
(32) 24.06.2010
(33) US
(85) 21.01.2013
(86) РСТ/US2011/001131, 24.06.2011
- (71) ГРАКО МІННЕСОТА ІНК. (US)
- (72) МакКормік Мартін П. (US), Батлер Райан Ф. (US), Флоер Кеннет К. (US)
- (54) ДВОНАСОСНИЙ ДОЗАТОР РІДИНИ З РЕГУЛЬОВАНОЮ ПОЗИЦІЄЮ ДВИГУНА

- (21) **а 2012 10898** (51) МПК (2013.01)
(22) 18.09.2012 G01N 1/28 (2006.01)
G01N 17/00
G01N 3/00
C08L 95/00
- (71) ЗОЛОТАРЬОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ЄФРЕМОВ СЕРГІЙ ВСЕВОЛОДОВИЧ (UA), МАЛЯР ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
- (72) Золотарьов Віктор Олександрович (UA), Єфремов Сергій Всеволодович (UA), Мальяр Володимир Володимирович (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОРОЗІЙНОЇ СТІЙКОСТІ АСФАЛЬТОБЕТОНУ

- (21) **а 2012 10874** (51) МПК (2013.01)
(22) 18.09.2012 G01N 3/00
G01N 3/08 (2006.01)
G01N 3/18 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
- (72) Шиян Артур Віталійович (UA), Котречко Сергій Олександрович (UA), Мешков Юрій Якович (UA), Сорока Ка-

- теріна Феодосіївна (UA), Зацарна Олександра Вікторівна (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕХАНІЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ КОНСТРУКЦІЙНОЇ СТАЛІ

- (21) **а 2012 01247** (51) МПК (2013.01)
(22) 07.02.2012 G01N 13/00
G01N 19/04 (2006.01)
- (71) УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)
- (72) Репета Вячеслав Богданович (UA), Шибанов Володимир Вікторович (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ФАРБОПЕРЕДАЧІ У ДРУКАРСЬКОМУ КОНТАКТІ

- (21) **а 2012 09303** (51) МПК (2013.01)
(22) 30.07.2012 G01N 21/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
- (72) Пелехова Любов Сергіївна (UA), Усатюк Світлана Іванівна (UA), Дербугова Галина Любомирівна (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ АНТИОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ РОСЛИННИХ ОЛІЙ

- (21) **а 2012 10795** (51) МПК
(22) 14.09.2012 G01N 21/29 (2006.01)
- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA), ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)
- (72) Запорожець Ольга Антонівна (UA), Кеда Тетяна Євгенівна (UA), Іщенко Микола Володимирович (UA), Дудар Ірина Олексіївна (UA), Шіфріс Ірина Михайлівна (UA)
- (54) СПОСІБ ТЕСТ-ВИЗНАЧЕННЯ КУПРУМУ (II)

- (21) **а 2012 12381** (51) МПК (2013.01)
(22) 25.03.2011 G01N 21/35 (2006.01)
G01N 21/47 (2006.01)
C09C 1/00
C09D 5/00
C09D 7/12 (2006.01)
- (31) 1005344.5
(32) 30.03.2010
(33) GB
(85) 29.10.2012
(86) РСТ/GB2011/050619, 25.03.2011
- (71) ТІОКСИД ЮРОП ЛІМІТЕД (GB)
- (72) Едвардс Джон Лаланд (GB), Лоурі Карл (GB), Парнем Емілі Рут (GB), Рейд Шон Олівер Едвард (GB), Робб Джон (GB), Тонкін Ребекка Луїз (GB)
- (54) СПОСІБ ХАРАКТЕРИЗАЦІЇ РОЗСІЮВАЛЬНОГО КОЛЬОРОВОГО ПІГМЕНТУ

(21) **a 2012 07853** (51) МПК
(22) 26.06.2012 *G01N 21/45* (2006.01)
G01N 33/38 (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)

(72) Кесарійський Олександр Георгійович (UA), Кондра-
щенко Валерій Іванович (UA), Ложка Юлія Віталії-
вна (UA), Шумаков Ігор Валентинович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВОДОНЕПРОНИКНОСТІ
ЦЕМЕНТНИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **a 2011 10037** (51) МПК
(22) 15.08.2011 *G01N 33/18* (2006.01)
C07C 15/04 (2006.01)
C02F 101/32 (2006.01)

(71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Кричмар Сава Йосипович (UA), Бардачов Юрій Ми-
колайович (UA), Безпальченко Віолета Михайлівна
(UA), Семенченко Оксана Олександрівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАФТИ В ПРИРОДНІЙ
ВОДІ

(21) **a 2012 07128** (51) МПК (2013.01)
(22) 12.06.2012 *G01R 1/00*
G01N 27/68 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА
СПОРТУ УКРАЇНИ (UA)

(72) Томілін Сергій Володимирович (UA), Яновський Оле-
ксандр Сергійович (UA), Томіліна Ольга Андріївна (UA)

(54) ДВОЗОНДОВА СИСТЕМА ВИМІРЮВАННЯ ЕЛЕК-
ТРИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТА КОНТРОЛЮ СУ-
ЦІЛЬНОСТІ НАДТОНКИХ ПРОВІДНИХ ПЛІВОК

(21) **a 2011 10185** (51) МПК (2013.01)
(22) 19.08.2011 *G01R 31/00*
G01R 31/12 (2006.01)

(71) КОНОНЕНКО ГРИГОРІЙ ІВАНОВИЧ (UA), БАКЛИ-
ЦЬКИЙ ЮРІЙ РОБЕРТОВИЧ (UA)

(72) Кононенко Григорій Іванович (UA), Баклицький Юрій
Робертович (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПРОПАЛЮВАННЯ ДЕФЕКТНОЇ
ІЗОЛЯЦІЇ КАБЕЛЬНИХ ЛІНІЙ

(21) **a 2012 05848** (51) МПК
(22) 14.05.2012 *G01R 33/02* (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Саєнко Юрій Леонідович (UA), Попов Артем Сергі-
йович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕБЕР-АМПЕРНОЇ ХАРА-
КТЕРИСТИКИ ВИМІРЮВАЛЬНИХ ТРАНСФОРМА-
ТОРІВ НАПРУГИ

G 02

(21) **a 2012 10862** (51) МПК (2013.01)
(22) 02.03.2011 *G02B 13/00*
G02B 9/00

(31) 2010116303

(32) 26.04.2010

(33) RU

(85) 17.09.2012

(86) PCT/RU2011/000125, 02.03.2011

(71) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "ІМПУЛЬС"
(RU)

(72) Козодой Валерій Василів (RU)

(54) ПРОЕКЦІЙНИЙ ОБ'ЄКТИВ

G 05

(21) **a 2012 05511** (51) МПК
(22) 04.05.2012 *G05F 1/44* (2006.01)

(71) КІРПАТЕНКО ІЛЛЯ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), КРИ-
ВОЛАП МИХАЙЛО ТИМОФІЙОВИЧ (UA)

(72) Кірпатенко Ілля Миколайович (UA), Криволап Ми-
хайло Тимофійович (UA)

(54) СТАБІЛІЗАТОР ЗМІННОЇ НАПРУГИ

G 06

(21) **a 2012 09737** (51) МПК
(22) 13.08.2012 *G06G 7/122* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(UA)

(72) Карандаков Геннадій Васильович (UA), Кривенко Вік-
тор Іванович (UA)

(54) ОПЕРАЦІЙНИЙ БЛОК АНАЛОГОВИХ ОБЧИСЛЮ-
ВАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ НА КЕРОВАНОМУ СТРУ-
МОМ ДЖЕРЕЛІ НАПРУГИ

(21) **a 2012 10141** (51) МПК
(22) 27.08.2012 *G06K 9/66* (2006.01)

(71) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ (UA),
ФАЙНЗІЛЬБЕРГ ЛЕОНІД СОЛОМОНОВИЧ (UA)

(72) Файнзільберг Леонід Соломонович (UA)

(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ ЗА ЕЛЕК-
ТРОКАРДІОГРАМОЮ

(21) **a 2011 10023** (51) МПК (2013.01)
(22) 15.08.2011 *G06Q 30/02* (2012.01)
G06Q 20/38 (2012.01)
G06F 3/01 (2006.01)
G06F 3/041 (2006.01)
G06F 19/00
G06F 19/26 (2011.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТРИСТ" (UA)
(72) Жарков Сергій Маркович (UA), Легеза Наталія Іванівна (UA), Сташків Юрій Михайлович (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГРАФІЧНИХ ЗВІТІВ

(21) **a 2011 10286** (51) МПК (2013.01)
(22) 23.08.2011 *G06Q 90/00*
G06F 19/26 (2011.01)
G06Q 10/08 (2012.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТРИСТ" (UA)
(72) Жарков Сергій Маркович (UA), Легеза Наталія Іванівна (UA), Сташків Юрій Михайлович (UA)
(54) СПОСІБ ТА СИСТЕМА ВІДОБРАЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ РОБОТИ ТОРГОВОГО АГЕНТА ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЕЛЕКТРОННИХ КАРТ МІСЦЕВОСТІ

(21) **a 2013 00649** (51) МПК (2013.01)
(22) 18.05.2011 *G06T 1/00*
A61B 5/00
G06T 7/00
G06T 7/40 (2006.01)

(31) 2010-140155
(32) 21.06.2010
(33) JP
(31) 2010-252402
(32) 11.11.2010
(33) JP
(85) 18.01.2013
(86) РСТ/JP2011/061367, 18.05.2011
(71) ПОЛА КЕМІКАЛ ІНДАСТРІЗ, ІНК. (JP)
(72) Ямазакі Казухіро (JP), Тада Акіхіро (JP), Хаясі Маріко (JP), Охата Міхо (JP), Торії Сакура (JP)
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ВІКУ І СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАТІ

(21) **a 2011 08308** (51) МПК (2013.01)
(22) 21.10.2010 *G06T 5/00*
(31) 2010123733
(32) 08.06.2010
(33) RU
(85) 01.07.2011
(86) РСТ/RU2010/000612, 21.10.2010
(71) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "ІМПУЛЬС" (RU)

(72) Ребоні Вольдемар Освальдовіч (RU), Мазуров Анатолій Івановіч (RU), Лейферкус Ян Сергєєвіч (RU)
(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЦИФРОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ

(21) **a 2011 10158** (51) МПК (2013.01)
(22) 17.08.2011 *G06T 5/00*

(71) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "ІМПУЛЬС" (RU)
(72) Меркур'єв Сергєй Васілієвіч (RU)
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ШУМУ ЦИФРОВИХ РЕНТГЕНОГРАМ

G 08

(21) **a 2011 10077** (51) МПК (2013.01)
(22) 15.08.2011 *G08B 1/00*
H04B 7/00

(71) БОРИСЕНКО МИКОЛА ПАВЛОВИЧ (UA)
(72) Борисенко Микола Павлович (UA)
(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОЇ ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ АВТОМАТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ З АВТОНОМНИМ РАДІОКАНАЛОМ УПРАВЛІННЯ

(21) **a 2012 08425** (51) МПК (2013.01)
(22) 15.08.2011 *G08B 1/00*
H04B 7/00

(71) БОРИСЕНКО МИКОЛА ПАВЛОВИЧ (UA)
(72) Борисенко Микола Павлович (UA)
(54) МЕТОД ПРОСТОРОВОЇ ЧАСТОТНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ АВТОМАТИЧНИХ СИСТЕМ ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ З АВТОНОМНИМ РАДІОКАНАЛОМ УПРАВЛІННЯ

G 09

(21) **a 2011 10195** (51) МПК
(22) 19.08.2011 *G09B 23/04* (2006.01)

(71) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ І ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРЬСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО (UA)
(72) Лілевман Ігор Йосипович (UA), Митрофанов Олександр Петрович (UA), Подольський Михайло Ігорович (UA), Лілевман Олександр Йосипович (UA), Кучеренко Володимир Григорович (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГРАНИЧНОГО КУТА ПОПЕРЕЧНОЇ СТАТИЧНОЇ СТІЙКОСТІ КОЛІСНИХ МАШИН З ЗАСТОСУВАННЯМ ФІЗИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

G 10

(21) а 2012 12482
(22) 01.11.2012

(51) МПК (2013.01)
G10D 1/00

(71) РИЖКОВ МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ (UA)
(72) Рижков Михайло Федорович (UA)
(54) ЩИПКОВИЙ МУЗИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ ЗІ СТРУ-
НОТРИМАЧЕМ РИЖКОВА

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (21) а 2011 10338 (51) МПК
(22) 23.08.2011 H01J 37/06 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)
- (72) Мельник Віталій Гнатович (UA), Мельник Ігор Віталієвич (UA), Тугай Борис Андрійович (UA), Тугай Сергій Борисович (UA)
- (54) ГАЗОРОЗРЯДНА ЕЛЕКТРОННА ГАРМАТА

- (21) а 2012 09111 (51) МПК (2013.01)
(22) 24.07.2012 H01T 13/00
- (71) ЗАЙЦЕВ ГЕННАДІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ЗАЙЦЕВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA)
- (72) Зайцев Геннадій Іванович (UA), Зайцев Володимир Іванович (UA)
- (54) СВИЧКА ЗАПАЛЮВАННЯ ДЛЯ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

Н 02

- (21) а 2012 13035 (51) МПК
(22) 18.04.2011 H02B 1/36 (2006.01)
- (31) 10160199.5
(32) 16.04.2010
(33) EP
(85) 15.11.2012
(86) PCT/EP2011/056098, 18.04.2011
- (71) ІТОН ІНДАСТРІЗ (НЕЗЕРЛЕНДС) Б.В. (NL)
- (72) Еверінк Якобус (NL)
- (54) ЗАГОТОВКА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ВИСУВНОГО ЯЩИКА ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ШАФИ

- (21) а 2012 13037 (51) МПК
(22) 18.04.2011 H02B 1/36 (2006.01)
- (31) 10160202.7
(32) 16.04.2010
(33) EP
(85) 15.11.2012
(86) PCT/EP2011/056100, 18.04.2011
- (71) ІТОН ІНДАСТРІЗ (НЕЗЕРЛЕНДС) Б.В. (NL)
- (72) Еверінк Якобус (NL)
- (54) МЕХАНІЗМ БЛОКУВАННЯ ДЛЯ ВИСУВНОГО БЛОКА У ЕЛЕКТРИЧНІЙ ШАФИ

- (21) а 2012 05654 (51) МПК (2013.01)
(22) 08.05.2012 H02K 1/00
H02K 35/00

- (71) НАСТАСЕНКО ВАЛЕНТИН ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)
- (72) Настасенко Валентин Олексійович (UA)
- (54) ПЛАВУЧА ПРИБЕРЕЖНА ГІДРОХВИЛЬОВА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ

- (21) а 2012 08274 (51) МПК (2013.01)
(22) 06.07.2012 H02M 7/00
H02M 7/155 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
- (72) Бурлака Володимир Володимирович (UA), Гулаков Сергій Володимирович (UA)
- (54) ПІБРИДНИЙ ПІДВИЩУЮЧИЙ ТРИФАЗНИЙ ВИПРЯМЛЮВАЧ

- (21) а 2012 07142 (51) МПК
(22) 12.06.2012 H02M 7/155 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
- (72) Бурлака Володимир Володимирович (UA), Гулаков Сергій Володимирович (UA)
- (54) ТРИФАЗНИЙ ВИПРЯМЛЮВАЧ З КОРЕКЦІЄЮ КОЕФІЦІЄНТА ПОТУЖНОСТІ

- (21) а 2012 08286 (51) МПК
(22) 06.07.2012 H02M 7/155 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
- (72) Бурлака Володимир Володимирович (UA), Гулаков Сергій Володимирович (UA)
- (54) ПІБРИДНИЙ ТРИФАЗНИЙ ВИПРЯМЛЯЧ

Н 03

- (21) а 2012 08287 (51) МПК (2013.01)
(22) 06.07.2012 H03K 12/00

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
- (72) Бурлака Володимир Володимирович (UA), Гулаков Сергій Володимирович (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ОБМЕЖЕННЯ ЗАРЯДНОГО СТРУМУ

H 04

(21) **a 2012 12802** (51) МПК (2013.01)
(22) 07.04.2011 H04N 13/00
(31) TO2010A000282
(32) 12.04.2010
(33) IT
(85) 09.11.2012
(86) PCT/IB2011/051504, 07.04.2011
(71) СІСВЕЛ ТЕКНОЛОДЖИ С.Р.Л. (IT)
(72) Баллокка Джованні (IT), Д'Амато Паоло (IT)
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ І ВІДНОВЛЕННЯ СТЕ-
РЕОСКОПІЧНО СУМІСНОГО ВІДЕОПОТОКУ І
ЗВ'ЯЗАНІ З НИМ ПРИСТРОЇ КОДУВАННЯ І ДЕ-
КОДУВАННЯ

(21) **a 2012 11288** (51) МПК (2013.01)
(22) 09.05.2008 H04N 13/00
G02B 27/22 (2006.01)

(31) 11/801,574
(32) 09.05.2007
(33) US
(31) 11/804,602
(32) 18.05.2007
(33) US
(31) 60/931,320
(32) 21.05.2007
(33) US
(62) a 2009 09596, 09.05.2008
(71) ДОЛБІ ЛЕБОРЕТЕРІЗ ЛАЙСЕНСІНГ КОРПОРЕЙШН
(US)
(72) Річардз Мартін Джон (US), Аллен Уїлсон Хітон (US),
Гомес Гарі Д. (US)

(54) СИСТЕМА ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЙ ТА ПЕРЕГЛЯДУ 3D ЗОБРАЖЕНЬ

(21) **a 2012 13040** (51) МПК (2013.01)
(22) 15.04.2011 H04W 36/00
H04W 12/04 (2009.01)
(31) 61/324,991
(32) 16.04.2010
(33) US
(31) 13/084,353
(32) 11.04.2011
(33) US
(85) 15.11.2012
(86) PCT/US2011/032754, 15.04.2011
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
(72) Ескотт Едріан Едвард (US), Паланігоундер Ананд (US)
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ПЕРЕХОДУ ВІД ОБСЛУГОВУЮ-
ЧОГО МЕРЕЖЕВОГО ВУЗЛА, ЯКИЙ ПІДТРИМУЄ
РОЗШИРЕНИЙ КОНТЕКСТ БЕЗПЕКИ ДО УСПАД-
КОВАНОГО ОБСЛУГОВУЮЧОГО МЕРЕЖЕВОГО
ВУЗЛА

H 05

(21) **a 2011 10121** (51) МПК
(22) 16.08.2011 H05B 3/34 (2006.01)
H05B 3/54 (2006.01)
H05B 3/56 (2006.01)

(71) МІНАСЯН АРТУР ЄНОФОВИЧ (UA)
(72) Мінасян Артур Єнофович (UA)
(54) ГНУЧКИЙ, ПЛОСКИЙ РЕЗИСТИВНИЙ ЕЛЕКТРО-
НАГРІВАЛЬНИЙ КАБЕЛЬ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) 101041 (51) МПК
A01D 34/17 (2006.01)
A01D 34/20 (2006.01)
- (21) а 2011 00569 (22) 18.01.2011
(24) 25.02.2013
(31) 10 2010 011941.5
(32) 18.03.2010
(33) DE
(72) Густав Шумахер (DE/DE), Фрідріх-Вільгельм Шумахер (DE/DE)
(73) ГЕБР. ШУМАХЕР ГЕРАТЕБАУГЕЗЕЛЬШАФТ МБХ
Am Sportplatz, D-57612 Eichelhardt Germany (DE)
(54) ПРИСТРІЙ КОСАРКОВОГО ПАЛЬЦЯ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАЛЬЦЯ КОСАРКИ ТА БРУС КОСАРКИ МЕХАНІЗМУ КОСАРКИ З ПАЛЬЦЕВИМ БРУСОМ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МАШИНИ
(57) 1. Пристрій пальця косарки з верхньою пластиною (3) та нижньою пластиною (4), де верхня пластина (3) має видовжену частину пальця з зовнішньою поверхнею та внутрішньою поверхнею, спрямованою до нижньої пластини (4), причому верхня пластина (3) виконана з можливістю з'єднання з нижньою пластиною (4) для утворення принаймні одного пальця косарки (1), та щілиною для леза (15) для спрямування ножа косарки (16) між нижньою та верхньою пластинами (3, 4), який **відрізняється** тим, що додатково має виступ (11), утворений заглибленням у зовнішній поверхні видовженої частини пальця верхньої пластини (3) таким чином, щоб виступ відходив від внутрішньої поверхні видовженої частини пальця верхньої пластини (3) у напрямку нижньої пластини (4), як упор для заднього, якщо дивитись у напрямку просування (А), відрізка ножа косарки.
2. Пристрій пальця косарки за п. 1, який **відрізняється** тим, що рух заднього, якщо дивитись у напрямку просування (А), відрізка ножа косарки (16) обмежений у напрямку верхньої пластини (3) виступом (11).
3. Пристрій пальця косарки за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що виступ (11) утворений заглибленням (12) у верхній пластині (3) з повернутої від ножа косарки (16) сторони.

4. Пристрій пальця косарки за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на задньому, якщо дивитись у напрямку просування (А), кінці принаймні одного пальця косарки (1) розташований задній місток (26) верхньої пластини (3), причому задній місток (26) верхньої пластини (3) служить для кріплення пристрою пальця косарки на пальцевому брусі, а виступ (11) розташований, якщо дивитись у напрямку просування (А), перед заднім містком (26).
5. Пристрій пальця косарки за п. 4, який **відрізняється** тим, що перед заднім містком (26), якщо дивитись у напрямку просування (А), розташований принаймні один верхній вигин (24), причому виступ (11) розташований на увігнутій стороні верхнього вигину (24).
6. Пристрій пальця косарки за п. 5, який **відрізняється** тим, що задній місток (26) верхньої пластини (3) має кріпильний отвір (27), причому заглиблення (12) виконане на повернутій до кріпильного отвору (27) ділянці верхнього вигину (24).
7. Пристрій пальця косарки за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що верхня та нижня пластини (3, 4) утворюють два пальці косарки (1, 2).
8. Пристрій пальця косарки за п. 7, який **відрізняється** тим, що задній місток (26) верхньої пластини (3) виконаний як задній з'єднувальний місток (26, 26а) верхньої пластини (3), причому обидва пальці косарки (1, 2) з'єднані між собою за допомогою заднього з'єднувального містка (26, 26а) та переднього з'єднувального містка (29) на верхній пластині (3), а також за допомогою заднього з'єднувального містка (35) та переднього з'єднувального містка (34) на нижній пластині (4).
9. Спосіб виготовлення пальця косарки (1) у якому здійснюють тиснення верхньої пластини (3), де верхня пластина (3) має видовжену частину пальця з зовнішньою поверхнею та внутрішньою поверхнею, спрямованою до нижньої пластини (4), також утворюють виступ шляхом деформації зовнішньої поверхні видовженої частини пальця верхньої пластини (3) таким чином, щоб виступ відходив від внутрішньої поверхні у напрямку нижнього елемента (4), таким чином формують упор для контакту з задньою частиною ножа косарки (16), якщо дивитись у напрямку просування (А), та з'єднують верхню та нижню пластини (3, 4).
10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що виступ (11) виконують за рахунок заглиблення (12) на зовнішній поверхні видовженої частини пальця верхньої пластини (3), відверненій від нижньої пластини (4).
11. Спосіб за будь-яким з пп. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що при тисненні верхньої пластини (3) виконують задній місток (26) на задньому, якщо дивитись у напрямку просування (А), кінці пальця

косарки (1) та розташований перед ним верхній вигин (24), причому виступ (11) виконують на увігнутій стороні верхнього вигину (24).

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що виступ (11) виконують за рахунок заглиблення (12) у вигнутій стороні верхнього вигину (24), причому за рахунок заглиблення (12) утворюють, зокрема, вільний простір навколо кріпильного отвору (27) заднього містка (26).

13. Спосіб за будь-яким пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що тиснення верхньої пластини (3) та виконання виступу (11) здійснюють в одну технологічну операцію.

14. Брус косарки механізму косарки з пальцевим брусом сільськогосподарської машини, який включає - пальцевий брус,

- ніж косарки з сегментами ножа, які закріплені на ножовій смузі, і шип і ріжучі краї, причому ніж косарки встановлений з можливістю коливального руху відносно пальцевого бруса, який **відрізняється** тим, що на пальцевому брусі закріплені принаймні один пристрій пальця косарки за будь-яким з пп. 1-8.

15. Брус косарки за п. 14, який **відрізняється** тим, що має ролики, за допомогою яких ніж опирається на пальцевий брус назад, якщо дивитись у напрямку просування, причому ролики розташовані в роликотримачі, кожний з можливістю обертання, і роликотримачі закріплені на пальцевому брусі, причому роликотримачі, виконані, зокрема, у формі містків між двома сусідніми пальцями косарки.

зазначений другий кінець з'єднується із зазначеною лицьовою пластиною для уможливлення руху зазначеної лицьової пластини відносно зазначеної рами, причому зазначений гідравлічний циліндр має кілька гідравлічних отворів для забезпечення руху зазначеного робочого поршня зазначеного гідравлічного циліндра, причому принаймні перший гідравлічний отвір із зазначених кількох гідравлічних отворів з'єднується у сполученні за текучим середовищем із зазначеним гідравлічним силовим агрегатом; і

перший акумулятор, з'єднаний у сполученні за текучим середовищем із зазначеним першим гідравлічним отвором зазначеного гідравлічного циліндра, причому зазначений перший акумулятор містить перший заряд стисненого газу.

2. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить перший механізм скидання тиску, пов'язаний із зазначеним першим гідравлічним отвором зазначеного гідравлічного циліндра, причому зазначений перший механізм скидання тиску має регульований перший тиск скидання; й

зазначений перший заряд стисненого газу зазначеного першого акумулятора є регульованим для забезпечення першого гідравлічного демпфірування, пов'язаного із зазначеним першим гідравлічним отвором,

при цьому принаймні один із зазначеного першого тиску скидання й зазначеного першого заряду настроюється таким чином, що зазначене перше гідравлічне демпфірування забезпечується зазначеним першим акумулятором до того, як зазначений перший механізм скидання тиску досягає зазначеного першого тиску скидання.

3. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить другий гідравлічний отвір із зазначених кількох гідравлічних отворів зазначеного гідравлічного циліндра, з'єднаний у сполученні за текучим середовищем із зазначеним гідравлічним силовим агрегатом; і

другий акумулятор, з'єднаний у сполученні за текучим середовищем із зазначеним другим гідравлічним отвором зазначеного гідравлічного циліндра, причому зазначений другий акумулятор містить другий заряд стисненого газу.

4. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що містить другий механізм скидання тиску, пов'язаний із зазначеним другим гідравлічним отвором зазначеного гідравлічного циліндра, причому зазначений другий механізм скидання тиску має регульований другий тиск скидання; й

зазначений другий заряд стисненого газу зазначеного другого акумулятора є регульованим для забезпечення другого гідравлічного демпфірування, пов'язаного із зазначеним другим гідравлічним отвором,

при цьому принаймні один із зазначеного другого тиску скидання й зазначеного другого заряду настроюється таким чином, що зазначене друге гідравлічне демпфірування забезпечується зазначеним другим акумулятором до того, як зазначений другий механізм скидання тиску досягає зазначеного другого тиску скидання.

- (11) **100976** (51) МПК (2013.01)
A01D 41/14 (2006.01)
F15B 1/00
F15B 15/02 (2006.01)
- (21) а 2009 08885 (22) 26.08.2009
(24) 25.02.2013
(31) 12/235,087
(32) 22.09.2008
(33) US
(72) Коуерс Брюс А. (US), Марвін Пол Д. (US), Шредер Джон А. (US)
(73) ДІР ЕНД КОМПАНИ
One John Deere Place, Moline, IL 61265, United States of America (US)
(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ЗБИРАЛЬНА МАШИНА (ВАРІАНТИ)
(57) 1. Сільськогосподарська збиральна машина, яка містить:
джерело потужності;
гідравлічний силовий агрегат, з'єднаний із зазначеним джерелом потужності;
похилу камеру, з можливістю приводу, з'єднану із зазначеним джерелом потужності, причому зазначена похила камера має раму;
лицьову пластину, з можливістю повороту, з'єднану із зазначеною рамою для уможливлення повороту зазначеної лицьової пластини відносно зазначеної рами навколо принаймні однієї осі руху;
гідравлічний циліндр, який має перший кінець, другий кінець і робочий поршень, причому зазначений перший кінець з'єднується із зазначеною рамою, а

5. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить перший механізм скидання тиску, пов'язаний із зазначеним першим гідравлічним отвором зазначеного гідравлічного циліндра, причому зазначений перший механізм скидання тиску має регульований перший тиск скидання; й

зазначений перший заряд стисненого газу зазначеного першого акумулятора є регульованим для забезпечення першого гідравлічного демпфірування, пов'язаного із зазначеним першим гідравлічним отвором,

при цьому принаймні один із зазначеного першого тиску скидання й зазначеного першого заряду настроюється таким чином, що зазначене перше гідравлічне демпфірування забезпечується зазначеним першим акумулятором після того, як зазначений перший механізм скидання тиску досягає зазначеного першого тиску скидання.

6. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 5, яка **відрізняється** тим, що містить:

другий гідравлічний отвір із зазначених кількох гідравлічних отворів зазначеного гідравлічного циліндра, з'єднаний у сполученні за текучим середовищем із зазначеним гідравлічним силовим агрегатом; і

другий акумулятор, з'єднаний у сполученні за текучим середовищем із зазначеним другим гідравлічним отвором зазначеного гідравлічного циліндра, причому зазначений другий акумулятор містить другий заряд стисненого газу.

7. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 6, яка **відрізняється** тим, що містить другий механізм скидання тиску, пов'язаний із зазначеним другим гідравлічним отвором зазначеного гідравлічного циліндра, причому зазначений другий механізм скидання тиску має регульований другий тиск скидання; й

зазначений другий заряд стисненого газу зазначеного другого акумулятора є регульованим для забезпечення другого гідравлічного демпфірування, пов'язаного із зазначеним другим гідравлічним отвором,

при цьому принаймні один із зазначеного другого тиску скидання й зазначеного другого заряду настроюється таким чином, що зазначене друге гідравлічне демпфірування забезпечується зазначеним другим акумулятором після того, як зазначений другий механізм скидання тиску досягає зазначеного другого тиску скидання.

8. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений гідравлічний циліндр встановлений у певному місці для забезпечення поперечного похилу зазначеної лицьової пластини відносно зазначеної рами навколо першої осі руху, й містить жниварку, з можливістю зняття, навішену на зазначеній лицьовій пластині, при цьому зазначений поперечний похил відповідає повороту зазначеної жниварки навколо зазначеної першої осі руху для коригування поперечної орієнтації зазначеної жниварки відносно зазначеної рами зазначеної похилої камери.

9. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений гідравлічний циліндр встановлений у певному місці для забезпечення поздовжнього похилу зазначеної лицьової

пластини відносно зазначеної рами навколо другої осі руху й містить жниварку, з можливістю зняття, навішену на зазначеній лицьовій пластині, при цьому зазначений поздовжній похил відповідає повороту зазначеної жниварки навколо зазначеної другої осі руху для коригування кута атаки зазначеної жниварки відносно землі.

10. Сільськогосподарська збиральна машина, яка містить:

джерело потужності;

гідравлічний силовий агрегат, з'єднаний із зазначеним джерелом потужності;

похилу камеру, з можливістю приводу, з'єднану із зазначеним джерелом потужності, причому зазначена похила камера має раму;

лицьову пластину, з можливістю повороту, з'єднану із зазначеною рамою для уможливлення повороту зазначеної лицьової пластини відносно зазначеної рами навколо осі руху;

гідравлічний циліндр поперечного похилу, який має перший кінець, другий кінець і робочий поршень, причому зазначений перший кінець з'єднується із зазначеною рамою, а зазначений другий кінець з'єднується із зазначеною лицьовою пластиною для уможливлення руху зазначеної лицьової пластини відносно зазначеної рами навколо зазначеної осі руху, причому зазначений гідравлічний циліндр поперечного похилу має перший гідравлічний отвір і другий гідравлічний отвір у сполученні за текучим середовищем із зазначеним гідравлічним силовим агрегатом для здійснення руху робочого поршня зазначеного гідравлічного циліндра поперечного похилу;

перший акумулятор, з'єднаний у сполученні за текучим середовищем із зазначеним першим гідравлічним отвором зазначеного гідравлічного циліндра поперечного похилу, причому зазначений перший акумулятор містить перший заряд стисненого газу; й другий акумулятор, з'єднаний у сполученні за текучим середовищем із зазначеним другим гідравлічним отвором зазначеного гідравлічного циліндра поперечного похилу, причому зазначений другий акумулятор містить другий заряд стисненого газу.

11. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 10, яка **відрізняється** тим, що містить жниварку, навішену на зазначеній лицьовій пластині, а зазначений гідравлічний циліндр поперечного похилу повертає зазначену жниварку навколо зазначеної осі руху для коригування поперечної орієнтації зазначеної жниварки відносно зазначеної рами зазначеної похилої камери.

12. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 10, яка **відрізняється** тим, що містить перший механізм скидання тиску, пов'язаний із зазначеним першим гідравлічним отвором зазначеного гідравлічного циліндра поперечного похилу, причому зазначений перший механізм скидання тиску має регульований перший тиск скидання; й другий механізм скидання тиску, пов'язаний із зазначеним другим гідравлічним отвором зазначеного гідравлічного циліндра поперечного похилу, причому зазначений другий механізм скидання тиску має регульований другий тиск скидання, зазначений перший заряд стисненого газу зазначеного першого акумулятора є регульованим для за-

безпечення першого гідравлічного демпфірування, пов'язаного із зазначеним першим гідравлічним отвором, зазначений другий заряд стисненого газу зазначеного другого акумулятора є регульованим для забезпечення другого гідравлічного демпфірування, пов'язаного із зазначеним другим гідравлічним отвором, при цьому принаймні один із зазначеного першого тиску скидання й зазначеного першого заряду настроюється таким чином, що зазначене перше гідравлічне демпфірування забезпечується зазначеним першим акумулятором до того, як зазначений перший механізм скидання тиску досягає зазначеного першого тиску скидання й, при цьому принаймні один із зазначеного другого тиску скидання й зазначеного другого заряду настроюється таким чином, що зазначене друге гідравлічне демпфірування забезпечується зазначеним другим акумулятором до того, як зазначений другий механізм скидання тиску досягає зазначеного другого тиску скидання.

13. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 10, яка **відрізняється** тим, що містить перший механізм скидання тиску, пов'язаний із зазначеним першим гідравлічним отвором зазначеного гідравлічного циліндра поперечного похилу, причому зазначений перший механізм скидання тиску має регульований перший тиск скидання; й другий механізм скидання тиску, пов'язаний із зазначеним другим гідравлічним отвором зазначеного гідравлічного циліндра поперечного похилу, причому зазначений другий механізм скидання тиску має регульований другий тиск скидання, зазначений перший заряд стисненого газу зазначеного першого акумулятора є регульованим для забезпечення першого гідравлічного демпфірування, пов'язаного із зазначеним першим гідравлічним отвором, зазначений другий заряд стисненого газу зазначеного другого акумулятора є регульованим для забезпечення другого гідравлічного демпфірування, пов'язаного із зазначеним другим гідравлічним отвором, при цьому принаймні один із зазначеного першого тиску скидання й зазначеного першого заряду настроюється таким чином, що зазначене перше гідравлічне демпфірування забезпечується зазначеним першим акумулятором після того, як зазначений перший механізм скидання тиску досягає зазначеного першого тиску скидання й, при цьому принаймні один із зазначеного другого тиску скидання й зазначеного другого заряду настроюється таким чином, що зазначене друге гідравлічне демпфірування забезпечується зазначеним другим акумулятором після того, як зазначений другий механізм скидання тиску досягає зазначеного другого тиску скидання.

14. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 10, яка **відрізняється** тим, що містить жниварку, з можливістю зняття, навішену на зазначений лицьовий пластину, причому зазначений гідравлічний циліндр поперечного похилу повертає зазначену жниварку навколо зазначеної осі руху для коригування

поперечної орієнтації зазначеної жниварки відносно зазначеної рами зазначеної похилої камери.

15. Сільськогосподарська збиральна машина, яка містить:

джерело потужності;

гідравлічний силовий агрегат, з'єднаний із зазначеним джерелом потужності;

похилу камеру, з можливістю приводу, з'єднану із зазначеним джерелом потужності, причому зазначена похила камера має раму;

проміжну пластину, з можливістю повороту, з'єднану із зазначеною рамою для уможливлення позовжнього повороту зазначеної проміжної пластини відносно зазначеної рами навколо першої осі руху; лицьову пластину, з'єднану із зазначеною проміжною пластиною для уможливлення навішування жниварки;

поздовжній гідравлічний циліндр, який має перший кінець, другий кінець і робочий поршень, причому зазначений перший кінець з'єднується із зазначеною рамою, а зазначений другий кінець з'єднується із зазначеною проміжною пластиною для уможливлення руху зазначеної проміжної пластини відносно зазначеної рами, причому зазначений поздовжній гідравлічний циліндр має кілька гідравлічних отворів для здійснення руху робочого поршня зазначеного поздовжнього гідравлічного циліндра, причому перший гідравлічний отвір із зазначених кількох гідравлічних отворів з'єднаний у сполученні за текучим середовищем із зазначеним гідравлічним силовим агрегатом; і

перший акумулятор, з'єднаний у сполученні за текучим середовищем із зазначеним першим гідравлічним отвором зазначеного поздовжнього гідравлічного циліндра, причому зазначений перший акумулятор містить перший заряд стисненого газу.

16. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 15, яка **відрізняється** тим, що містить перший механізм скидання тиску, пов'язаний із зазначеним першим гідравлічним отвором зазначеного поздовжнього гідравлічного циліндра, причому зазначений перший механізм скидання тиску має регульований перший тиск скидання, зазначений перший заряд стисненого газу зазначеного першого акумулятора є регульований для забезпечення першого гідравлічного демпфірування, пов'язаного із зазначеним першим гідравлічним отвором, при цьому принаймні один із зазначеного першого тиску скидання й зазначеного першого заряду настроюється таким чином, що зазначене перше гідравлічне демпфірування забезпечується зазначеним першим акумулятором до того, як зазначений перший механізм скидання тиску досягає зазначеного першого тиску скидання.

17. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 15, яка **відрізняється** тим, що містить перший механізм скидання тиску, пов'язаний із зазначеним першим гідравлічним отвором зазначеного поздовжнього гідравлічного циліндра, причому зазначений перший механізм скидання тиску має регульований перший тиск скидання,

зазначений перший заряд стисненого газу зазначеного першого акумулятора є регульований для забезпечення першого гідравлічного демпфірування,

пов'язаного із зазначеним першим гідравлічним отвором,

при цьому принаймні один із зазначеного першого тиску скидання й зазначеного першого заряду настраюється таким чином, що зазначене перше гідравлічне демпфірування забезпечується зазначеним першим акумулятором після того, як зазначений перший механізм скидання тиску досягає зазначеного першого тиску скидання.

18. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 15, яка **відрізняється** тим, що містить зазначену жниварку, з можливістю зняття обертання, навішену на зазначений лицьовий пластині, при цьому зазначений поздовжній гідравлічний циліндр повертає зазначену жниварку навколо зазначеної першої осі руху для коригування кута атаки зазначеної жнивarki відносно землі.

19. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 15, яка **відрізняється** тим, що зазначена лицьова пластинка з можливістю повороту з'єднується із зазначеною проміжною пластиною для уможливлення повороту зазначеної лицьової пластини відносно зазначеної рами навколо другої осі руху, яка проходить у напрямку, перпендикулярному напрямку проходження зазначеної першої осі руху, й містить гідравлічний циліндр поперечного похилу, з'єднаний із забезпеченням можливості керування, з'єднаний із зазначеним гідравлічним силовим агрегатом і функціонально підключений між зазначеною проміжною пластиною і зазначеною лицьовою пластиною для уможливлення руху зазначеної лицьової пластини відносно зазначеної рами навколо зазначеної другої осі руху.

20. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 15, яка **відрізняється** тим, що містить принаймні один додатковий акумулятор, з'єднаний у сполученні за текучим середовищем із зазначеним гідравлічним циліндром поперечного похилу.

го апарата; й допоміжний силовий агрегат, який є механічно незалежним від зазначеного основного силового агрегату, причому зазначений допоміжний силовий агрегат може зчіплюватися принаймні з однією установкою для переробки біомаси незалежно від навантаження системи молотильного апарата.

2. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що являє собою сільськогосподарський комбайн, а зазначена система молотильного апарата відповідає принаймні одному з наступного:

платформна жниварка;

хедер;

корпус подавача;

ротор і

сепаратор.

3. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначене принаймні одне основне навантаження включає навантаження трансмісії.

4. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений основний силовий агрегат містить основну силову передачу, а зазначений допоміжний силовий агрегат містить допоміжну силову передачу, причому кожне зазначене основне навантаження приводиться зазначеною основною силовою передачею, а кожна зазначена установка для переробки біомаси приводиться зазначеною допоміжною силовою передачею.

5. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що являє собою сільськогосподарський комбайн, а зазначена установка для переробки біомаси відповідає принаймні одному з наступного:

подрібнювач стебел на кукурудзозбиральній приставці,

соломорізка дрібної різки,

повітродувка,

розкидач і

система збирання біомаси.

6. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 5, яка **відрізняється** тим, що зазначена система збирання біомаси містить цілий подрібнювач і повітродувку.

7. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений основний силовий агрегат, який має номінальну основну вихідну потужність, і зазначений допоміжний силовий агрегат, який має номінальну допоміжну вихідну потужність, яка є меншою, ніж зазначена номінальна основна вихідна потужність.

8. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений основний силовий агрегат являє собою двигун внутрішнього згоряння (ДВЗ), і зазначений допоміжний силовий агрегат являє собою ДВЗ.

9. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить принаймні одну електричну процесорну схему, призначену для вибіркового зчеплення зазначеного основного силового агрегату принаймні з одним основним навантаженням і для вибіркового зчеплення зазначеного допоміжного силового агрегату принаймні з однією установкою для переробки біомаси.

- (11) **100970** (51) МПК (2013.01)
A01F 7/00
A01F 12/00
A01D 41/12 (2006.01)
A01D 43/10 (2006.01)
- (21) а 2009 02186 (22) 13.03.2009
(24) 25.02.2013
(31) 12/048,457
(32) 14.03.2008
(33) US
(72) Шейдлер Аллан Д. (US), Рамп Бенджамін І. (US)
(73) ДІР ЕНД КОМПАНІ
One John Deere Place, Moline, Illinois 61265 (US)
- (54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ЗБИРАЛЬНА МАШИНА ТА СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ
- (57) 1. Сільськогосподарська збиральна машина, яка містить:
основний силовий агрегат, виконаний з можливістю зчіплюватися принаймні з одним основним навантаженням, причому зазначене одне основне навантаження включає навантаження системи молотильного

10. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений допоміжний силовий агрегат може зчіплюватися принаймні з одним зовнішнім навантаженням, причому зазначене принаймні одне зовнішнє навантаження включає навантаження, ініційоване оператором.

11. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить допоміжний електричний двигун/генератор, механічно з'єднаний із зазначеним допоміжним силовим агрегатом, причому зазначений допоміжний електричний двигун/генератор призначений для електричного приводу принаймні однієї зазначеної установки для переробки біомаси.

12. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 11, яка **відрізняється** тим, що містить основний електричний двигун/генератор, механічно з'єднаний із зазначеним основним силовим агрегатом, причому зазначений основний електричний двигун/генератор і зазначений допоміжний електричний двигун/генератор електрично з'єднані.

13. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 12, яка **відрізняється** тим, що зазначений основний електричний двигун/генератор і зазначений допоміжний електричний двигун/генератор електрично з'єднані для 2-сторонньої передачі електричної енергії.

14. Спосіб експлуатації сільськогосподарської збиральної машини, який включає наступні стадії: стадію, на якій основним силовим агрегатом приводять навантаження системи молотильного апарата; й

стадію, на якій допоміжним силовим агрегатом приводять установку для переробки біомаси незалежно від зазначеного навантаження системи молотильного апарата.

15. Спосіб експлуатації сільськогосподарської збиральної машини за п. 14, який **відрізняється** тим, що зазначений допоміжний силовий агрегат використовують механічно незалежно від зазначеного основного силового агрегату.

16. Спосіб експлуатації сільськогосподарської збиральної машини за п. 14, який **відрізняється** тим, що зазначена сільськогосподарська збиральна машина являє собою сільськогосподарський комбайн, а зазначена установка для переробки біомаси відповідає принаймні одному з наступного: подрібнювач стебел на кукурудозбиральній приставці,

соломорізка дрібної різки,

повітродувка,

розкидач і

система збирання біомаси.

17. Спосіб експлуатації сільськогосподарської збиральної машини за п. 16, який **відрізняється** тим, що зазначена система збирання біомаси містить цілий подрібнювач і повітродувку.

18. Спосіб експлуатації сільськогосподарської збиральної машини за п. 14, який **відрізняється** тим, що зазначена сільськогосподарська збиральна машина являє собою сільськогосподарський комбайн, а зазначена система молотильного апарата відповідає принаймні одному з наступного:

платформна жниварка;

хедер;

корпус подавача;

ротор і сепаратор.

19. Спосіб експлуатації сільськогосподарської збиральної машини за п. 14, який **відрізняється** тим, що зазначене принаймні одне основне навантаження включає навантаження трансмісії.

20. Спосіб експлуатації сільськогосподарської збиральної машини за п. 14, який **відрізняється** тим, що використовують допоміжний електричний двигун/генератор, механічно з'єднаний із зазначеним допоміжним силовим агрегатом, причому зазначений допоміжний електричний двигун/генератор призначений для електричного приводу принаймні однієї зазначеної установки для переробки біомаси.

21. Спосіб експлуатації сільськогосподарської збиральної машини за п. 20, який **відрізняється** тим, що використовують основний електричний двигун/генератор, механічно з'єднаний із зазначеним основним силовим агрегатом, причому зазначений основний електричний двигун/генератор і зазначений допоміжний електричний двигун/генератор електрично з'єднані.

(11) 100968

(51) МПК (2013.01)

A01H 1/04 (2006.01)

A01H 1/08 (2006.01)

A01C 1/00

(21) а 2008 11730

(22) 02.03.2007

(24) 25.02.2013

(31) 60/778,828

(32) 02.03.2006

(33) US

(31) 11/680,611

(32) 28.02.2007

(33) US

(86) PCT/US2007/063176, 02.03.2007

(72) Форбз Хітер (US), Депперманн Кевін Л. (US), Дотсон Стентон (US), Шнікер Брюс (US), Бютрюїлль Давід (US), Ітінгтон Сем (US), Тамулоніс Джон (US), Петерсен Майкл В. (US)

(73) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖИ ЛЛС

800 North Lindbergh Blvd., St. Louis, MO 63167, United States of America (US)

(54) СПОСІБ НАСІННИЦТВА З ВИКОРИСТАННЯМ ВИСОКОПРОДУКТИВНОГО НЕРУЙНУЮЧОГО ВІДБОРУ ПРОБ З НАСІННЯ

(57) 1. Високопродуктивний неруйнуючий спосіб аналізу окремого насіння в популяції насіння, причому спосіб включає:

відбір проби тканини з кожної однієї або більше окремих насінин в популяції автоматичним пристроєм для взяття проб із збереженням здатності однієї або більше насінин, у яких взята проба, до проростання; і

аналіз однієї або більше проб тканини на наявність або відсутність однієї або більше характеристик, що вказують на наявність щонайменше однієї генетичної або хімічної ознаки.

2. Спосіб за п. 1, де одну або більше проб тканини аналізують на наявність щонайменше однієї або більше характеристик, що вказують на наявність щонайменше однієї хімічної ознаки.

3. Спосіб за п. 2, де одну або більше проб тканини аналізують на наявність однієї або більше характеристик, вибраних з групи, яка складається з білків, олій, вуглеводів, жирних кислот, амінокислот, біополімерів, лікарських засобів, крохмалю, збродженого крохмалю, вторинних сполук і продуктів обміну.

4. Спосіб за п. 1, де одну або більше проб тканини аналізують на наявність однієї або більше характеристик, що вказують на наявність щонайменше однієї генетичної ознаки.

5. Спосіб за п. 4, де одну або більше проб тканини аналізують на наявність щонайменше однієї або більше характеристик, вибраних з групи, яка складається з генетичного маркера, поліморфізму окремих нуклеотидів, простого повторення послідовності, поліморфізму довжини рестрикційного фрагмента, гаплотипу, мітки SNP, алеля генетичного маркера, гена, одержаного з ДНК послідовності, одержаної з РНК послідовності, промотору, нетрансльованої ділянки гена на 5'-кінці, нетрансльованої ділянки гена на 3'-кінці, мікроРНК, кіРНК, QTL, сателітного маркера, трансгена, мРНК, дволанцюгової мРНК, профілю транскрипції і патерна метилування.

6. Спосіб за п. 1, який додатково включає відбір однієї або більше окремих насінин з популяції насіння на основі наявності однієї або більше характеристик, генетично зв'язаних з QTL, вибраних з групи, яка складається зі стійкості до гербіцидів, стійкості до захворювань, стійкості до комах або паразитів, зміненого обміну жирних кислот, білків або вуглеводів, підвищеного виходу зерна, підвищеного рівня вмісту олії, підвищеного рівня вмісту поживних речовин, прискорених темпів росту, підвищеної стійкості до стресів, переважного терміну дозрівання, поліпшених органолептичних властивостей, змінених морфологічних характеристик, інших агрономічних властивостей, властивостей для промислових цілей, властивостей для підвищеної привабливості для споживача і поєднання, як показника множинних властивостей.

7. Спосіб за п. 1, який додатково включає відбір однієї або більше окремих насінин з популяції насіння на основі наявності однієї або більше характеристик, зв'язаних генетично з гаплотипом, зв'язаних з QTL, вибраних з групи, яка складається зі стійкості до гербіцидів, стійкості до захворювань, стійкості до комах або паразитів, зміненого обміну жирних кислот, білків або вуглеводів, підвищеного виходу зерна, підвищеного рівня вмісту олії, підвищеного рівня вмісту поживних речовин, прискорених темпів росту, підвищеної стійкості до стресів, переважного терміну дозрівання, поліпшених органолептичних властивостей, змінених морфологічних характеристик, інших агрономічних властивостей, властивостей для промислових цілей, властивостей для підвищеної привабливості для споживача і поєднання властивостей, як показника множинних властивостей.

8. Спосіб за п. 1, який додатково включає відбір однієї або більше окремих насінин з популяції насіння на основі наявності однієї або більше характеристик, що вказують на зв'язок з рекурентним батьком, щоб сприяти вибору поворотного схрещування за допомогою маркерів.

9. Спосіб за п. 1, який додатково включає відбір однієї або більше окремих насінин з популяції насіння

на основі наявності однієї або більше характеристик, пов'язаних з одним або більше трансгенами.

10. Спосіб за п. 1, який додатково включає:

чисельне вираження однієї або більше характеристик з однієї або більше проб тканини; і

порівняння чисельно виражених характеристик з характеристиками двох або більше відомих пулів зародкової плазми для ідентифікації частотних зсувів.

11. Спосіб за п. 10, де два або більше пулів зародкової плазми представляють культуру, вибрану з групи, яка складається з кормової культури, олійної культури, зернової культури, плодової культури, декоративних рослин, овочевої культури, текстильної культури, культури спецій, горіхової культури, торфової культури, цукрової культури, культури, вирощуваної для виготовлення напоїв, коренеплоду, кореневої культури і лісової культури.

12. Спосіб за п. 1, який включає забір однієї або більше проб тканини із тканини ендосперму насіння із збереженням здатності однієї або більше насінин, у яких взята проба, до проростання.

13. Спосіб за п. 12, який додатково включає:

аналіз однієї або більше проб тканини по одному і більше алелях;

визначення рівня плідності щонайменше одного локусу.

14. Спосіб за п. 13, де рівень плідності визначають аналізом однієї або більше проб тканини на наявність алеля, одержаного від материнського батька насінини.

15. Спосіб за п. 13, де рівень плідності визначають аналізом однієї або більше проб тканини на наявність алеля, одержаного від батьківського батька насінини.

16. Спосіб за п. 1, який додатково включає відбір однієї або більше окремих насінин з популяції насіння на основі результатів аналізу; і подальше культивування рослин або тканини рослини з відібраного насіння.

17. Спосіб за п. 16, який додатково включає покриття однієї або більше окремих відібраних насінин після взяття проб полімером і/або фунгіцидом для подальшого збереження здатності насіння до проростання.

18. Спосіб за п. 16, який додатково включає визначення характеру генотипу потомства насіння перед відбором насіння з популяції.

19. Спосіб за п. 16, який додатково включає використання фертильних рослин, культивованих з відібраного насіння як або жіночого, або чоловічого батька при схрещуванні з іншою рослиною.

20. Спосіб за п. 1, який додатково включає попереднє сортування популяції насіння на основі наявності або відсутності фізичної або морфологічної ознаки.

21. Спосіб за п. 1, де популяція насіння включає насіння, відібране з групи, яка складається з насіння люцерни, насіння яблуні, насіння банана, насіння ячменю, насіння квасолі, насіння броколі, касторового насіння, насіння цитрусових, насіння конюшини, насіння кокоса, насіння кави, насіння маїсу, насіння бавовни, насіння огірка, насіння дугласії, насіння евкаліпта, насіння сосни ладанної, насіння льону, насіння дині, насіння віса, насіння маслини, насіння пальми, насіння гороху, насіння арахісу, на-

сіння перцю, насіння тополі, насіння сосни промистої, насіння рапсу, насіння рису, насіння жита, насіння сорго, насіння південної сосни, насіння сої, насіння суниці, насіння цукрового буряка, насіння цукрової тростини, насіння соняшника, насіння ліквідамбара, насіння чаю, насіння тютюну, насіння томата, насіння торфу, насіння пшениці і насіння *Arabidopsis thaliana*.

22. Високопродуктивний спосіб аналізу популяції гаплоїдного насіння, причому спосіб включає:

одержання популяції насіння, що включає гаплоїдне насіння;

збір проби тканини з множини насінин в популяції автоматичним пристроєм для взяття проб із збереженням здатності насіння до проростання; і аналіз проби тканини на наявність або відсутність однієї або більше характеристик, що вказують на наявність щонайменше однієї генетичної або хімічної ознаки.

23. Спосіб за п. 22, який додатково включає визначення характеру генотипу вибраного насіння.

24. Спосіб за п. 22, який додатково включає відбір однієї або більше окремих насінин, які виявляють щонайменше одну переважну характеристику з популяції насіння; і

одержання насіння з подвійною гаплоїдністю з відбраного насіння.

25. Спосіб за п. 24, де щонайменше одна переважна характеристика являє собою фенотипічну характеристику.

26. Спосіб за п. 22, де пробу тканини аналізують на наявність однієї або більше характеристик, вибраних з групи, яка складається з генетичного маркера, поліморфізму окремих нуклеотидів, простого повторення послідовності, поліморфізму довжини рестрикційного фрагмента, гаплотипу, мітки SNP, алеля генетичного маркера, гена, одержаного з ДНК послідовності, одержаної з РНК послідовності, промотору, нетрансльованої ділянки гена на 5'-кінці, нетрансльованої ділянки гена на 3'-кінці, мікроРНК, кіРНК, QTL, сателітного маркера, трансгена, мРНК, дволапцюгової мРНК, профілю транскрипції і патерна метилування.

27. Спосіб за п. 22, який додатково включає відбір однієї або більше окремих насінин з популяції насіння на основі наявності однієї або більше характеристик, пов'язаних з одним і більше трансгенами.

28. Спосіб за п. 22, який додатково включає відбір однієї або більше окремих насінин, які виявляють одну або більше небажаних генетичних характеристик, з популяції насіння і викидання вибраного насіння.

29. Високопродуктивний спосіб збільшення об'єму популяції насіння з подвійною гаплоїдністю, причому спосіб включає:

одержання популяції насіння, що включає гаплоїдне насіння;

відбір однієї або більше окремих насінин, які виявляють щонайменше одну переважну характеристику з популяції насіння;

одержання насіння з подвійною гаплоїдністю з відбраного насіння;

взяття проби тканини з кожної насінини з подвійною гаплоїдністю автоматичним пристроєм для взяття проб із збереженням здатності насіння, у якого взя-

та проба, до проростання;

аналіз проби тканини на наявність або відсутність однієї або більше характеристик, що вказують на наявність щонайменше однієї генетичної або хімічної ознаки;

відбір однієї або більше окремих насінин з подвійною гаплоїдністю на основі результатів аналізу; і культивування рослин або тканини рослини з відбраного насіння.

30. Спосіб за п. 29, де проби тканини аналізують на наявність однієї або більше характеристик, вибраних з групи, яка складається з генетичного маркера, поліморфізму окремих нуклеотидів, простого повторення послідовності, поліморфізму довжини рестрикційного фрагмента, гаплотипу, мітки SNP, алеля генетичного маркера, гена, одержаного з ДНК послідовності, одержаної з РНК послідовності, промотору, нетрансльованої ділянки гена на 5'-кінці, нетрансльованої ділянки гена на 3'-кінці, мікроРНК, кіРНК, QTL, сателітного маркера, трансгена, мРНК, дволапцюгової мРНК, профілю транскрипції і патерна метилування.

31. Спосіб за п. 29, який додатково включає відбір однієї або більше окремих насінин з подвійною гаплоїдністю на основі наявності однієї або більше характеристик, пов'язаних з одним і більше трансгенами.

32. Спосіб за п. 29, який додатково включає аналіз проб тканини на наявність індукторної ДНК і видалення насіння з подвійною гаплоїдністю, яке виявляє наявність індукторної ДНК перед відбором насіння з подвійною гаплоїдністю для культивування рослин або тканини рослини.

(11) 101004

(51) МПК
A01N 31/04 (2006.01)

(21) а 2010 08620

(22) 11.12.2008

(24) 25.02.2013

(31) 61/013,517

(32) 13.12.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/086472, 11.12.2008

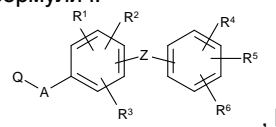
(72) Чень Юаньвей (US), Пен Кун (CN), Жан Лілі (CN), Льв Бінхуа (CN), Сюй Байхуа (CN), Донг Цзяцзя (CN), Дю Цзіюан (CN), Фен Ян (CN), Сюй Ге (CN), Райяппан Васантакумар (IN/US), Сід Брайан (US)

(73) ТЕРАКОС, ІНК.

550 Del Rey Avenue, Sunnyvale, CA 94085-3528, United States of America (US)

(54) ПОХІДНІ БЕНЗИЛФЕНІЛЦИКЛОГЕКСАНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

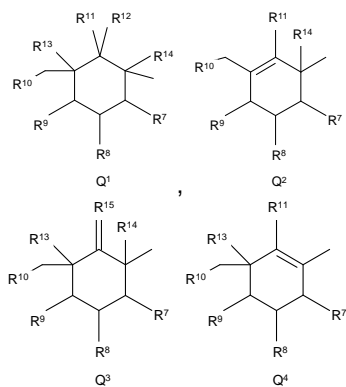
(57) 1. Сполука формули I:



де

A вибирають із групи, яка складається з кисню, NH, метилену й одинарного зв'язку;

Q вибирають із групи, яка складається зі структур Q¹-Q⁴;



Z вибирають із групи, яка складається з кисню, сірки, SO, SO₂, 1,1-циклопропілену, карбонілу й метилу, за необхідності заміщених одним або двома замісниками, незалежно вибраними з-поміж галогену, гідроксигрупи, C₁-C₆-алкілу, C₁-C₃-алкоксигрупи, C₃-C₆-циклоалкілу й C₃-C₆-циклоалкілоксигрупи; R¹, R² і R³ кожний незалежно вибирають із групи, яка складається з водню, галогену, гідроксигрупи, C₁-C₆-алкілу, C₂-C₆-алкенілу, C₂-C₆-алкінілу, C₃-C₁₀-циклоалкілу, C₅-C₁₀-циклоалкенілу, C₁-C₆-алкілоксигрупи, C₃-C₁₀-циклоалкілоксигрупи, ціано-, аміно- і нітрогрупи, причому алкільна, алкенільна, алкінільна, циклоалкільна й циклоалкенільна групи або частини за необхідності частково або повністю фторовані й моно- або дизаміщені однаковими або різними замісниками, вибраними з групи, яка складається з хлору, гідроксигрупи, C₁-C₃-алкоксигрупи й C₁-C₃-алкілу, а в циклоалкілній і циклоалкенільній групах або частинах одна або дві метиленові групи за необхідності незалежно одна від одної замінені NR^a, O, S, CO, SO або SO₂, і одна або дві метинові групи за необхідності замінені N, або, в тому випадку, якщо R¹ і R² зв'язані із двома сусідніми атомами вуглецю фенільного кільця, R¹ і R² за необхідності з'єднані між собою так, що разом утворюють C₃-C₅-алкіленовий, C₃-C₅-алкеніленовий або бутадієніленовий місток, який за необхідності частково або повністю фторований і моно- або дизаміщений однаковими або різними замісниками, вибраними з-поміж хлору, гідроксигрупи, C₁-C₃-алкоксигрупи й C₁-C₃-алкілу, причому одна або дві метиленові групи за необхідності незалежно одна від одної замінені O, S, CO, SO, SO₂ або NR^a і одна або дві метинові групи за необхідності замінені N;

R⁴ вибирають із групи, яка складається з водню, галогену, ціано-, нітро-, аміно-, гідроксигрупи, C₁-C₆-алкілу, C₂-C₆-алкенілу, C₂-C₆-алкінілу, C₃-C₁₀-циклоалкілу, C₅-C₁₀-циклоалкенілу, C₁-C₆-алкілокси-, C₃-C₁₀-циклоалкілокси-, (C₁-C₆-алкілокси)C₁-C₆-алкілокси-, C₅-C₇-циклоалкенілоксигрупи, арилу, гетероарилу, арилокси-, гетероарилокси-, (C₂-C₄-алкеніл)C₁-C₃-алкілокси-, (C₂-C₄-алкініл)C₁-C₃-алкілокси-, (арил)C₁-C₃-алкілокси-, (гетероарил)C₁-C₃-алкілоксигрупи, (C₃-C₁₀-циклоалкіл)C₁-C₃-алкілу, (C₃-C₁₀-циклоалкіл)C₁-C₃-алкілоксигрупи, (C₅-C₁₀-циклоалкеніл)C₁-C₃-алкілу, (C₅-C₁₀-циклоалкеніл)C₁-C₃-алкілоксигрупи, (C₁-C₄-алкілокси)C₁-C₃-алкілу, (C₃-C₇-циклоалкілокси)C₁-C₃-алкілу, (C₃-C₇-циклоалкілокси)C₂-C₄-алкенілу, (C₃-C₇-циклоалкілокси)C₂-C₄-алкінілу, (C₃-C₇-циклоалкілокси)C₁-C₃-алкілоксигрупи, (C₁-C₄-алкіламіно)C₁-C₃-алкілу, ді-(C₁-C₃-алкіламіно)C₁-C₃-алкілу,

три-(C₁-C₄-алкіл)силіл-C₁-C₆-алкілу, три-(C₁-C₄-алкіл)силіл-C₂-C₆-алкенілу, три-(C₁-C₄-алкіл)силіл-C₂-C₆-алкінілу, три-(C₁-C₄-алкіл)силіл-C₁-C₆-алкілоксигрупи, (C₃-C₇-циклоалкіл)C₂-C₅-алкенілу, (C₃-C₇-циклоалкіл)C₃-C₅-алкенілокси-, (C₃-C₇-циклоалкіл)C₃-C₅-алкінілокси-, (C₅-C₈-циклоалкеніл)C₃-C₅-алкенілокси-, (C₅-C₈-циклоалкеніл)C₃-C₅-алкінілоксигрупи, C₃-C₆-циклоалкіліденметилу, (C₁-C₄-алкіл)карбонілу, арилкарбонілу, гетероарилкарбонілу, амінокарбонілу, (C₁-C₄-алкіл)амінокарбонілу, ді-(C₁-C₃-алкіл)амінокарбонілу, гідроксикарбонілу, (C₁-C₄-алкілокси)карбонілу, C₁-C₄-алкіламіно-, ді-(C₁-C₃-алкіл)аміно-, (C₁-C₄-алкіл)карбоніламіно-, арилкарбоніламіно-, гетероарилкарбоніламіно-, C₁-C₄-алкілсульфоніламіно-, арилсульфоніламіногрупи, C₁-C₄-алкілсульфонілу, C₁-C₄-алкілсульфінілу, C₁-C₄-алкілсульфонілу, C₃-C₁₀-циклоалкілсульфанілу, C₃-C₁₀-циклоалкілсульфінілу, C₃-C₁₀-циклоалкілсульфонілу, C₅-C₁₀-циклоалкенілсульфанілу, C₅-C₁₀-циклоалкенілсульфінілу, C₅-C₁₀-циклоалкенілсульфонілу, арилсульфонілу, арилсульфінілу або арилсульфонілу, причому алкільна, алкенільна, алкінільна, циклоалкільна або циклоалкенільна групи або частини за необхідності частково або повністю фторовані й моно- або дизаміщені однаковими або різними замісниками, вибраними з-поміж хлору, гідроксигрупи, C₁-C₃-алкоксигрупи й C₁-C₃-алкілу, а в циклоалкілній і циклоалкенільній групах або частинах одна або дві метиленові групи за необхідності незалежно одна від одної замінені NR^a, O, S, CO, SO або SO₂ і одна або дві метинові групи за необхідності замінені N; R⁵ і R⁶ кожний незалежно вибирають із групи, яка складається з водню, галогену, ціано-, нітро-, гідроксигрупи, C₁-C₆-алкілу, C₂-C₆-алкенілу, C₂-C₆-алкінілу, C₃-C₁₀-циклоалкілу, C₁-C₆-алкілокси- або C₃-C₆-циклоалкілоксигрупи, причому алкільна, алкенільна, алкінільна, циклоалкільна або циклоалкенільна групи або частини за необхідності частково або повністю фторовані й моно- або дизаміщені однаковими або різними замісниками, вибраними з-поміж хлору, гідроксигрупи, C₁-C₃-алкоксигрупи й C₁-C₃-алкілу, а в циклоалкілній і циклоалкенільній групах або частинах одна або дві метиленові групи за необхідності незалежно одна від одної замінені NR^a, O, S, CO, SO або SO₂ і одна або дві метилових групи за необхідності замінені N, або

якщо R⁵ і R⁶ зв'язані із двома сусідніми атомами вуглецю фенільного кільця, то R⁵ і R⁶ за необхідності з'єднані один з одним так, що утворюється C₃-C₅-алкіленовий, C₃-C₅-алкеніленовий або бутадієніленовий місток, який за необхідності частково або повністю фторований і моно- або дизаміщений однаковими або різними замісниками, вибраними з-поміж хлору, гідроксигрупи, C₁-C₃-алкоксигрупи й C₁-C₃-алкілу, причому одна або дві метиленові групи за необхідності замінені незалежно одна від одної O, S, CO, SO, SO₂ або NR^a, а одна або дві метинові групи замінені N; R⁷, R⁸, R⁹ і R¹⁰ кожний незалежно вибирають із групи, яка складається з гідрокси-, (C₁-C₁₈-алкіл)карбонілокси-, (C₁-C₁₈-алкіл)оксикарбонілокси-, арилкарбонілокси-, арил-(C₁-C₃алкіл)карбонілокси-, (C₃-C₁₀-циклоалкіл)карбонілоксигрупи, водню, галогену, C₁-C₆-алкілу, C₂-C₆-алкенілу, C₂-C₆-алкінілу, (C₃-C₁₀-циклоалкіл)C₁-C₃-алкілу, (C₅-C₇-циклоалкеніл)C₁-C₃-

алкілу, (арил)C₁-C₃-алкілу, (гетероарил)C₁-C₃-алкілу, C₁-C₆-алкілокси-, C₂-C₆-алкенілокси-, C₂-C₆-алкінілокси-, C₃-C₇-циклоалкілокси-, C₅-C₇-циклоалкенілокси-, арилокси, гетероарилокси-, (C₃-C₇-циклоалкіл)C₁-C₃-алкілокси-, (C₅-C₇-циклоалкеніл)C₁-C₃-алкілокси-, (арил)C₁-C₃-алкілокси-, (гетероарил)C₁-C₃-алкілокси-, амінокарбонілу, гідроксикарбонілу, (C₁-C₄-алкіл)амінокарбонілу, ді-(C₁-C₃-алкіл)амінокарбонілу, (C₁-C₄-алкілокси)карбонілу, (амінокарбоніл)C₁-C₃-алкілу, (C₁-C₄-алкіл)амінокарбоніл-(C₁-C₃)-алкілу, ді-(C₁-C₃-алкіл)амінокарбоніл-(C₁-C₃)-алкілу, (гідроксикарбоніл)C₁-C₃-алкілу, (C₁-C₄-алкілокси)карбоніл-(C₁-C₃)-алкілу, (C₃-C₇-циклоалкілокси)C₁-C₃-алкілу, (C₅-C₇-циклоалкенілокси)C₁-C₃-алкілу, (арилокси)C₁-C₃-алкілу, (гетероарилокси)C₁-C₃-алкілу, C₁-C₄-алкілсульфонілокси-, арилсульфонілокси-, (арил)C₁-C₃-алкілсульфонілокси-, триметилсилілокси-, трет-бутилдиметилсилілокси- і ціаногрупи; причому алкільна, алкенільна, алкінільна, циклоалкільна й циклоалкенільна групи або частини за необхідності частково або повністю фторовані й моно- або дизаміщені однаковими або різними замісниками, вибраними з-поміж хлору, гідроксигрупи, C₁-C₃-алкоксигрупи й C₁-C₃-алкілу, а одна або дві метиленові групи в циклоалкілній і циклоалкенільній групах або частинах за необхідності незалежно одна від одної замінені NR^a, O, S, CO, SO або SO₂;

і за необхідності R¹⁰ і R¹¹ можуть бути об'єднані з атомами вуглецю, до яких кожний з них приєднаний, так, що утворюється 5-7-членне конденсоване циклоалканове або циклоалкенове кільце, яке за необхідності може бути частково або повністю фторованим й моно- або дизаміщеним однаковими або різними замісниками, вибраними з-поміж хлору, гідроксигрупи, C₁-C₃-алкоксигрупи й C₁-C₃-алкілу, а одна або дві метиленові групи циклоалкільного й циклоалкенільного кілець за необхідності незалежно одна від одної замінені NR^a, O, S, CO, SO або SO₂;

R¹¹ і R¹² кожний незалежно вибирають із групи, яка складається з водню, галогену, гідроксигрупи, C₁-C₆-алкілу, C₂-C₆-алкенілу, C₂-C₆-алкінілу, C₃-C₁₀-циклоалкілу, C₁-C₆-алкілокси-, C₂-C₆-алкенілокси-, C₂-C₆-алкінілокси- і C₃-C₆-циклоалкілоксигрупи, причому алкільна, алкенільна, алкінільна й циклоалкільна групи або частини за необхідності є частково або повністю фторованими, або

R¹¹ і R¹² за необхідності з'єднані так, що разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C₃-C₇-спіроциклоалканове кільце, яке за необхідності частково або повністю фтороване й моно- або дизаміщене однаковими або різними замісниками, вибраними з-поміж хлору, гідроксигрупи, C₁-C₃-алкоксигрупи й C₁-C₃-алкілу;

де

(i) коли Q є Q¹, а R¹¹ і R¹² обидва представлені воднем, тоді щонайменше один з R¹⁰ або R¹⁴ представлений галогеном або R¹³ не є воднем, або R⁴ представлений C₂-C₆-алкінілом, C₃-C₁₀-циклоалкокси-, C₅-C₇-циклоалкенілокси-, (C₃-C₁₀-циклоалкіл)C₁-C₃-алкілокси-, (C₃-C₇-циклоалкіл)C₃-C₅-алкенілокси-, (C₃-C₇-циклоалкіл)C₃-C₅-алкінілокси-, (C₅-C₁₀-циклоалкеніл)C₁-C₃-алкілокси-, (C₅-C₈-циклоалкеніл)C₃-C₅-алкенілокси- або (C₅-C₈-циклоалкеніл) C₃-C₅-алкінілоксигрупою,

(ii) коли Q є Q² і R¹¹ представлений воднем, тоді щонайменше R¹⁰ представлений галогеном або R⁴ представлений C₂-C₆-алкінілом, C₃-C₁₀-циклоалкілокси-, C₅-C₇-циклоалкенілокси-, (C₃-C₁₀-циклоалкіл)C₁-C₃-алкілокси-, (C₃-C₇-циклоалкіл)C₃-C₅-алкенілокси-, (C₃-C₇-циклоалкіл)C₃-C₅-алкінілокси-, (C₅-C₁₀-циклоалкеніл)C₁-C₃-алкілокси-, (C₅-C₈-циклоалкеніл)C₃-C₅-алкенілокси- або (C₅-C₈-циклоалкеніл)C₃-C₅-алкінілоксигрупою;

(iii) коли Q є Q⁴, а R¹¹ представлений воднем, тоді щонайменше R¹⁰ є галогеном або R¹³ не є воднем, або R⁴ представлений C₂-C₆-алкінілом, C₃-C₁₀-циклоалкокси-, C₅-C₇-циклоалкенілокси-, (C₃-C₁₀-циклоалкіл)C₁-C₃-алкілокси-, (C₃-C₇-циклоалкіл)C₃-C₅-алкенілокси-, (C₃-C₇-циклоалкіл)C₃-C₅-алкінілокси-, (C₅-C₁₀-циклоалкеніл)C₁-C₃-алкілокси-, (C₅-C₈-циклоалкеніл)C₃-C₅-алкенілокси- або (C₅-C₈-циклоалкеніл)C₃-C₅-алкінілоксигрупою;

R¹³ і R¹⁴ кожний незалежно вибирають із групи, яка складається з водню, галогену, гідроксигрупи, C₁-C₆-алкілу, C₂-C₆-алкенілу, C₂-C₆-алкінілу, C₃-C₁₀-циклоалкілу, C₁-C₆-алкілокси-, C₂-C₆-алкенілокси-, C₂-C₆-алкінілокси- і C₃-C₆-циклоалкілоксигрупи, причому алкільна, алкенільна, алкінільна й циклоалкільна групи або частини за необхідності є частково або повністю фторованими;

R¹⁵ вибирають із групи, яка складається з кисню й CR^bR^c;

кожний R^a незалежно вибирають із групи, яка складається з водню, C₁-C₄-алкілу й (C₁-C₄-алкіл)карбонілу, причому алкільні групи або частини за необхідності є частково або повністю фторованими; і R^b і R^c кожний незалежно вибирають із групи, яка складається з водню, галогену або C₁-C₄-алкілу, причому алкільні групи за необхідності є частково або повністю фторованими;

і її фармацевтично прийнятні солі.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що A є киснем або одинарним зв'язком.

3. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що A є одинарним зв'язком.

4. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що Z вибирають із групи, яка складається з кисню, сірки й метилenu, за необхідності заміщених одним-двома замісниками, незалежно вибраними з-поміж галогену, гідроксигрупи, C₁-C₆-алкілу, C₁-C₃-алкоксигрупи, C₃-C₆-циклоалкілу й C₃-C₆-циклоалкілоксигрупи.

5. Сполука за п. 4, яка **відрізняється** тим, що Z є метилом.

6. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R¹, R² і R³ кожний незалежно вибирають із групи, яка складається з водню, галогену, гідроксигрупи, C₁-C₆-алкілу, C₂-C₆-алкенілу, C₂-C₆-алкінілу, C₃-C₁₀-циклоалкілу, C₁-C₆-алкілоксигрупи й ціаногрупи.

7. Сполука за п. 6, яка **відрізняється** тим, що R¹, R² і R³ кожний незалежно вибирають із групи, яка складається з водню, галогену й C₁-C₆-алкілу.

8. Сполука за п. 6, яка **відрізняється** тим, що R¹ вибирають із групи, яка складається з водню, галогену й C₁-C₆-алкілу, а R² і R³ кожний є воднем.

9. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R⁴ вибирають із групи, яка складається з C₁-C₆-алкілу, C₂-C₆-алкенілу, C₂-C₆-алкінілу, C₃-C₁₀-циклоалкілу, C₁-C₆-алкілокси-, C₃-C₁₀-циклоалкілокси-, (C₃-C₁₀-циклоал-

кіл)C₁-C₃-алкілокси-, (C₃-C₇-циклоалкіл)C₃-C₅-алкенілокси- і (C₃-C₇-циклоалкіл)C₃-C₅-алкінілоксигрупи.

10. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R⁵ і R⁶ кожний незалежно вибирають із групи, яка складається з водню, галогену, гідроксигрупи, C₁-C₆-алкілу, C₂-C₆-алкенілу, C₂-C₆-алкінілу, C₃-C₁₀-циклоалкілу, C₁-C₆-алкілоксигрупи й ціаногрупи.

11. Сполука за п. 10, яка **відрізняється** тим, що R⁵ і R⁶ кожний незалежно вибирають із групи, яка складається з водню, галогену й C₁-C₆-алкілу.

12. Сполука за п. 11, яка **відрізняється** тим, що R⁵ і R⁶ кожний є воднем.

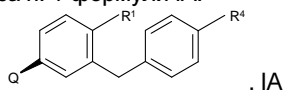
13. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R⁷, R⁸, R⁹ і R¹⁰ кожний незалежно вибирають із групи, яка складається з гідроксигрупи, галогену, C₁-C₆-алкілу, C₁-C₆-алкілокси-, (C₃-C₇)циклоалкілокси-, арил-окси й (C₃-C₇)циклоалкіл-(C₁-C₃)алкілоксигрупи, причому алкільна й циклоалкільна групи або частини за необхідності є частково або повністю фторованими.

14. Сполука за п. 13, яка **відрізняється** тим, що R⁷, R⁸, R⁹ і R¹⁰ кожний є гідроксигрупою.

15. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R¹¹

вибирають із групи, яка складається з водню й гідроксигрупи.

16. Сполука за п. 1 формули IA:

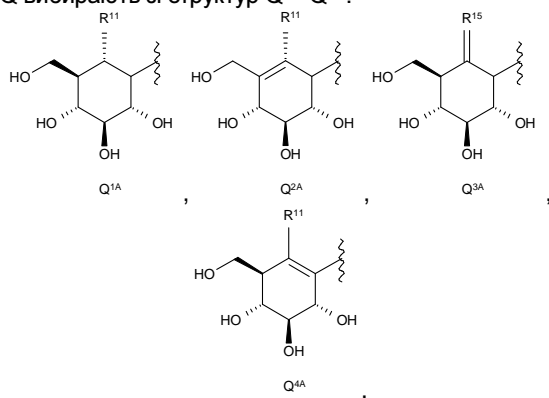


яка **відрізняється** тим, що

R¹ вибирають із групи, яка складається з водню, галогену й C₁-C₆-алкілу;

R⁴ вибирають із групи, яка складається з C₁-C₆-алкілу, C₂-C₆-алкенілу, C₂-C₆-алкінілу, C₃-C₁₀-циклоалкілу, C₁-C₆-алкілокси-, C₃-C₁₀-циклоалкілокси-, (C₃-C₁₀-циклоалкіл)C₁-C₃-алкілокси-, (C₃-C₇-циклоалкіл)C₃-C₅-алкенілокси- і (C₃-C₇-циклоалкіл)C₃-C₅-алкінілоксигрупи; і

Q вибирають зі структур Q^{1A}-Q^{4A}:



де

R¹¹ вибирають із групи, яка складається з водню й гідроксигрупи; і

R¹⁵ вибирають із групи, яка складається з кисню й CR^bR^c, де R^b і R^c кожний незалежно вибирають із групи, яка складається з водню й галогену; де, коли R¹¹ є воднем, R⁴ є C₂-C₆-алкінілом, C₃-C₁₀-циклоалкілокси-, (C₃-C₁₀-циклоалкіл)C₁-C₃-алкілокси-, (C₃-C₇-циклоалкіл)C₃-C₅-алкенілокси- або (C₃-C₇-циклоалкіл)C₃-C₅-алкінілоксигрупою.

17. Сполука за п. 16, яка **відрізняється** тим, що Q вибирають із групи, яка складається з Q^{1A}, Q^{2A} і Q^{3A}.

18. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона вибирається із групи, яка складається з

(1R,2R,3S,4R,5R,6S)-4-(4-хлор-3-(4-етилбензил)феніл)-6-(гідроксиметил)циклогексан-1,2,3,5-тетраолу, (1R,2R,3S,4R,5R,6S)-4-(4-хлор-3-(4-етоксibenзил)феніл)-6-(гідроксиметил)циклогексан-1,2,3,5-тетраолу,

(1R,2R,3S,4R,5R,6S)-4-(4-хлор-3-(4-циклопропілбензил)феніл)-6-(гідроксиметил)циклогексан-1,2,3,5-тетраолу,

(1R,2R,3S,4R,5R,6S)-4-(4-хлор-3-(4-пропілбензил)феніл)-6-(гідроксиметил)циклогексан-1,2,3,5-тетраолу,

(1R,2R,3S,4R,5R,6S)-4-(4-хлор-3-(4-циклогексилбензил)феніл)-6-(гідроксиметил)циклогексан-1,2,3,5-тетраолу,

(1R,2S,3S,6R)-4-(4-хлор-3-(4-(3-циклопропілпроп-2-інілокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)циклогекс-4-ен-1,2,3-тріолу,

((1S,2R,3R,4S,5R,6R)-3-(4-хлор-3-(4-етилбензил)феніл)-2,4,5,6-тетрагідроксициклогексил)метилацетату,

(1R,2S,3R,4R,5S,6R)-4-(2-(4-етилбензил)фенокси)-6-(гідроксиметил)циклогексан-1,2,3,5-тетраолу,

(1S,2R,3S,4S,6R)-4-(4-хлор-3-(4-етилбензил)феніл)-6-(гідроксиметил)-5-метиленициклогексан-1,2,3-тріолу,

(4S,5S,6R,7R,8R)-4-(4-хлор-3-(4-етилбензил)феніл)-8-(гідроксиметил)спіро[2.5]октан-5,6,7-тріолу,

1-(4-(2-хлор-5-((1R,2S,3R,4R,5S,6R)-2,3,4,6-тетрагідрокси-5-(гідроксиметил)циклогексил)бензил)феніл)-етанону та

(1R,2R,3S,4R,5R,6S)-4-(4-хлор-3-(4-(1-гідроксіетил)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)циклогексан-1,2,3,5-тетраолу.

19. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що є ізотопно міченою.

20. Проліки (ефір) сполуки за п. 1.

21. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій і сполуку за п. 1.

22. Спосіб лікування захворювань або етапів, у яких відіграє роль SGLT, який передбачає введення терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 суб'єктові, який цього потребує.

23. Спосіб лікування діабету, який передбачає введення терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 суб'єктові, який цього потребує.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що зазначений діабет є діабетом типу 1.

25. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що зазначений діабет є діабетом типу 2.

26. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що вказану сполуку вводять у комбінації з другим терапевтичним агентом.

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що зазначений другий терапевтичний агент вибирають із засобів проти діабету, агентів, які знижують/модують рівень ліпідів, засобів для лікування діабетичних ускладнень, засобів проти ожиріння, антигіпертензивних агентів, антигіперурикемічних агентів і засобів для лікування хронічної серцевої недостатності, атеросклерозу або споріднених захворювань.

- (11) **101073** (51) МПК (2013.01)
A01N 47/40 (2006.01)
A01N 53/06 (2006.01)
A01P 7/00
- (21) а 2011 06581 (22) 29.10.2009
(24) 25.02.2013
(31) 200810168392.7
(32) 30.10.2008
(33) CN
(86) PCT/CN2009/074683, 29.10.2009
(72) Брістов Джеймс Т. (CN)
(73) **ROTAM АГРОКЕМ ІНТЕРНЕШНЛ КО., ЛТД.**
7/F, Cheung Tat Centre, 18 Cheung Lee Street,
Chai Wan, Hong Kong, China (CN)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ БОРОТЬБИ З КЛІЩАМИ У ТВАРИН**
- (57) 1. Застосування композиції, що містить синергічно ефективну кількість амітразу та біфентрину факультативно разом із твердим або рідким носієм для виробництва засобу для боротьби з кліщами у тварин.
2. Застосування за п. 1, де співвідношення за масою амітразу та біфентрину складає від 1000:1 до 0,001:1, переважно від 200:1 до 0,05:1, більш переважно від 50:1 до 0,75:1, найбільш переважно від 5:1 до 1,5:1.
3. Застосування за п. 1 або 2, де кількість амітразу складає від 0,0001 мас. % до 95 мас. %, переважно від 0,001 мас. % до 90 мас. %, більш переважно від 0,01 мас. % до 85 мас. %, ще більш переважно 0,1 мас. % - 80 мас. %, зокрема переважно від 5 мас. % до 60 мас. %, найбільш переважно від 7,5 мас. % до 50 мас. %.
4. Застосування за п. 1 або п. 2, де кількість біфентрину складає від 0,0001 мас. % до 50 мас. %, переважно від 0,001 мас. % до 40 мас. %, більш переважно від 0,01 мас. % до 30 мас. %, ще більш переважно від 0,1 мас. % до 20 мас. %, зокрема переважно від 0,2 мас. % до 12,5 мас. %, найбільш переважно від 1 мас. % до 10 мас. %.
5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, де тварина являє собою гомеотермічну тварину, таку як ссавець, а саме вівцю або велику рогату худобу.

A 21

- (11) **101081** (51) МПК
A21C 1/06 (2006.01)
A21C 1/14 (2006.01)
A21C 11/16 (2006.01)
- (21) а 2011 08486 (22) 06.07.2011
(24) 25.02.2013
(72) Теличкун Володимир Іванович (UA), Теличкун Юлія Станіславівна (UA), Десик Микола Григорович (UA), Кравченко Олег Іванович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601, Україна (UA)

(54) ЗМІШУВАЛЬНО-БРОДИЛЬНО-ФОРМУВАЛЬНИЙ АГРЕГАТ

- (57) Змішувально-бродинно-формувальний агрегат, що складається з приводу, нагнітача, камери бродиння та формувального вузла, який **відрізняється** тим, що нагнітач складається із стабілізуючої решітки та двох шнеків для змішування і нагнітання тіста в камеру бродиння та поділяється на три зони: перша зона змішування компонентів тіста лопатями, виготовленими у вигляді гвинтової стрічки, друга зона власне змішування тіста шнеком та третя зона пластифікації і нагнітання тіста шнеком зі змінним кроком.

- (11) **100982** (51) МПК
A21D 13/06 (2006.01)
A23L 1/0522 (2006.01)
A23G 3/36 (2006.01)
- (21) а 2009 11924 (22) 21.04.2008
(24) 25.02.2013
(31) 07106604.7
(32) 20.04.2007
(33) EP
(86) PCT/EP2008/054792, 21.04.2008
(72) Хансен Карл Ерік (CH), Ніколас П'єр (CH), Валлес Пам'єс Бальтазар (CH)
(73) **NESTLE S.A.**
Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)
- (54) **ЗАСІБ ДЛЯ НАДАННЯ ВОЛОГОСТІЙКОСТІ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ХРУСТКОСТІ ВАФЕЛЬ БЕЗ ЦУКРУ АБО З НИЗЬКИМ ВМІСТОМ ЦУКРУ**
- (57) 1. Застосування термостабільної альфа-амілази та модифікованого in situ крохмалю як засобу для надання вологостійкості та збереження хрусткості вафель без цукру або з низьким вмістом цукру, причому при активності води від 0,3 до 0,6 зростання активності води на 0,1 призводить до зростання рівня хрусткості менш ніж на 1,5.
2. Застосування за п. 1, яке також передбачає додавання протеїназ та/або ксиланаз.
3. Застосування за п. 2, при якому вафлі є вафельними пластинами або вафлями об'ємної форми.
4. Застосування за п. 1, в якому вафлі містять від 0 до 8 мас. % підсолоджувача в перерахунку на вагу вафель.
5. Застосування за п. 1, в якому вафлі містять від 0 до 5 мас. % підсолоджувача в перерахунку на вагу вафель.
6. Застосування за п. 5, яке передбачає, що кількість термостабільної альфа-амілази, доданої до збитого рідкого тіста, може складати від 0,0005 мас. % до 1,0 мас. % в перерахунку на загальну вагу збитого рідкого тіста.
7. Застосування за п. 5 або п. 6, при якому альфа-амілаза має бактеріальне, грибкове, тваринне або рослинне походження.
8. Застосування за п. 1, яке не передбачає наявності у вафлях високомолекулярного гідролізату крохмалю або речовини, що утворює кристалічні гідрати.
9. Застосування за п. 1, при якому вафлі містять менш ніж 4,0 мас. % харчового жиру чи масла в перерахунку на вагу вафель.

10. Застосування за п. 1, при якому вафлі містять менш ніж 2,0 мас. % харчового жиру чи масла в перерахунку на вагу вафель.

11. Застосування термостабільної альфа-амілази та модифікованого *in situ* крохмалю як засобу для надання вологостійкості та збереження хрусткості вафель без цукру або з низьким вмістом цукру, що контактують з іншим харчовим матеріалом, причому при активності води від 0,3 до 0,6 зростання активності води на 0,1 призводить до зростання рівня хрусткості менш ніж на 1,5.

12. Застосування за п. 11, у якому інший харчовий матеріал є кондитерським виробом, закусочним матеріалом або кормом для домашніх тварин.

13. Застосування за п. 12, при якому матеріал кондитерських виробів є шоколадом, желе, шоколадною глазур'ю, морозивом, шербетом, горіховою пастою, кремом, продуктами на основі кремів, тістечками, мусом, нугою, карамеллю, праліне, джемом, продуктами переробки вафель або комбінацією цих інгредієнтів із включеннями такого самого інгредієнта в іншому стані, або іншого інгредієнта, або без таких включень.

14. Застосування за п. 12, при якому закусочний матеріал є рибною або м'ясною пастою, матеріалами на основі сиру або рослинним пюре.

15. Харчовий продукт за будь-яким з пп. 11-14, яке передбачає наявність одного чи більше інших харчових матеріалів як начинки для вафель.

16. Застосування за п. 15, при якому інший харчовий матеріал є матеріалом кондитерського виробу та є начинкою з низьким вмістом жиру чи низькокалорійною начинкою, фруктовим джемом або начинкою із справжніх фруктів.

17. Застосування за будь-яким з пп. 11-15, при якому вафлі є корпусом або частиною корпусу кондитерських виробів або закусочних продуктів, або корму для домашніх тварин.

18. Застосування за будь-яким з пп. 11-17, при якому вафлі перебувають у прямому контакті з харчовим матеріалом за відсутності бар'єра для вологи.

19. Застосування за будь-яким з пп. 11-17, при якому між вафлями та матеріалом кондитерського виробу розташований бар'єр для вологи.

20. Застосування за будь-яким з пп. 11-19, при якому інший харчовий матеріал має високу активність води.

21. Застосування за будь-яким з пп. 11-20, при якому максимальна активність води в продукті у стані рівноваги дорівнює 0,65.

A 23

(11) **101108** (51) МПК
A23G 9/04 (2006.01)

(21) а 2011 13484 (22) 16.11.2011
(24) 25.02.2013

(72) Іванов Сергій Віталійович (UA), Поліщук Галина Євгенівна (UA), Мацько Любов Михайлівна (UA), Крапивницька Ірина Олексіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01033 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОРОЗИВА ПЛОДОВО-ЯГІДНОГО

(57) Спосіб виробництва морозива плодово-ягідного, що включає підготовку плодово-ягідної сировини, а саме приймання, сортування, промивання, очищення, подрібнення та бланшування, підготовку та змішування рецептурних компонентів, пастеризацію, охолодження, зберігання та фрезерування суміші, фасування, загартування, пакування та зберігання морозива, який відрізняється тим, що перед змішуванням рецептурних компонентів подрібнену та бланшовану плодово-ягідну сировину підкислюють кислотою лимонною харчовою до рН 2,7-3,3, одержують пюре, підігрівують його до температури 80-85 °C та витримують протягом 20-25 хв., гомогенізують, охолоджують та змішують з попередньо пастеризованим та охолодженим цукровим сиропом.

(11) **101114** (51) МПК
A23K 1/16 (2006.01)

(21) а 2011 14481 (22) 07.12.2011
(24) 25.02.2013

(72) Євтушенко Олег Олександрович (UA), Шаповаленко Олег Іванович (UA), Почеп Володимир Анатолійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВВЕДЕННЯ ВІДХОДІВ ПЕРЕРОБКИ ЕФІРООЛІЙНОЇ СИРОВИНИ ДО СКЛАДУ КОРМІВ

(57) Спосіб введення відходів переробки ефіроолійної сировини до складу кормів, що включає дозування та змішування відходів переробки рослинної сировини з водним розчином, який має температуру 50-80 °C та рН 10-11 в термобункері у співвідношенні 1 : (20 - 40), після чого отриману суспензію настоюють протягом 5-60 хв., змішують з кормовою сировиною до досягнення вологості суміші 16-18 % та гранулюють.

(11) **101099** (51) МПК
A23L 1/05 (2006.01)
A23L 1/06 (2006.01)

(21) а 2011 12898 (22) 02.11.2011
(24) 25.02.2013

(72) Камбулова Юлія Вікторівна (UA), Оболкіна Віра Іллівна (UA), Крапивницька Ірина Олексіївна (UA), Йовбак Уляна Сергіївна (UA), Свідерко Ольга Валеріївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ДРАГЛЕПОДІБНИЙ ОЗДОБЛЮВАЛЬНИЙ НАПІВ-ФАБРИКАТ

- (57) Драглеподібний оздоблювальний напівфабрикат, який включає драглеутворювач, цукор білий, лимонну кислоту, який **відрізняється** тим, що додатково містить гідролізоване морквяне пюре та як драглеутворювач містить кукурудзяний крохмаль, модифікований кислотою, при наступному співвідношенні компонентів, г:
- | | |
|---|-------------|
| гідролізоване морквяне пюре | 65,00-70,00 |
| цукор білий | 32,50-33,00 |
| кукурудзяний крохмаль, модифікований кислотою | 13,00-14,30 |
| лимонна кислота | 0,45-0,50. |

- (11) **100971** (51) МПК
A23L 1/06 (2006.01)
A21D 13/08 (2006.01)
- (21) а 2009 03494 (22) 06.09.2007
(24) 25.02.2013
(31) 06 07937
(32) 11.09.2006
(33) FR
(86) PCT/FR2007/051884, 06.09.2007
(72) Рабо Жан-Люк (FR), Блуен Франсуа (FR)
(73) КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДС ЕЛЕПС
Three Lakes Drive, Northfield, Illinois 60093, United States of America (US)
(54) ХАРЧОВА КОМПОЗИЦІЯ
(57) 1. Харчова композиція з безперервною водною фазою, причому вказана харчова композиція має вологоактивність (Aw) від 0,3 до 0,99 і вміст жиру менше 15 % від загальної ваги композиції і включає щонайменше один нежелатинізований нативний крохмаль в кількості від 4 до 40 мас. % по сухій вазі від загальної ваги харчової композиції, при цьому вказаний крохмаль нагрівають до температури, нижче температури його желатинізації перед вживанням.
2. Харчова композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що харчова композиція вибрана з групи, яка складається з джемів, медів, компотів, фруктових пюре зі шматочками або без них, желе, продуктів з безперервною водною фазою, які намазують, фруктових паст або фруктових десертів.
3. Харчова композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вона має вологоактивність Aw від 0,4 до 0,99, ще більш переважно від 0,50 до 0,90.
4. Харчова композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона має вміст сухих речовин менше 80 %.
5. Харчова композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вміст нежелатинізованого крохмалю складає від 10 до 40 %, і ще переважніше від 20 до 40 % і навіть від 30 до 40 % по сухій речовині від загальної ваги харчової композиції.
6. Харчова композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше 90 % гранул нежелатинізованого крохмалю мають розподіл розміру частинок від 2 мкм до 100 мкм, переважно від 5 мкм до 45 мкм.
7. Харчова композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше

5 %, переважно щонайменше 10 %, і ще більш переважно щонайменше 15 % гранул нежелатинізованого крохмалю мають розмір частинок, який більший або дорівнює 10 мкм.

8. Харчова композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вказаний крохмаль вибраний з групи, яка складається з пшеничного крохмалю, рисового крохмалю, кукурудзяного крохмалю, крохмалю воскової кукурудзи, крохмалю сорго, крохмалю тапіоки, картопляного крохмалю, крохмалю кассави і їх суміші.

9. Харчова композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вміст жиру складає від 0 до 10 %, переважно від 0 до 5 %, і більш переважно від 0 до 3 %, і навіть від 0 до 1 % від загальної ваги харчової композиції.

10. Харчова композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вміст цукру складає від 0 до 84 %, переважно від 0 до 56 %, і ще більш переважно від 0 до 48 %, від 10 до 48 %, і навіть від 10 до 36 % від загальної ваги харчової композиції.

11. Харчова композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що Aw становить більше або дорівнює 0,93, і тим, що вміст сахарози складає від 0 до 20 %, переважно від 0 до 15 %, і ще більш переважно від 0 до 10 % від загальної ваги.

12. Набір для отримання харчової композиції за будь-яким з пп. 1-11, що містить першу упаковку, яка містить харчову композицію з безперервною водною фазою, і другу упаковку, що містить щонайменше один нежелатинізований нативний крохмаль в кількості від 2 до 40 ваг. % по сухій вазі від загальної ваги харчової композиції, причому вказаний крохмаль нагрівають до температури, нижче температури його желатинізації перед вживанням.

13. Набір за п. 12, який **відрізняється** тим, що друга упаковка додатково містить агент, що маскує смак.

14. Термооброблений продукт із злаків, що включає начинку, вищевказана начинка включає харчову композицію за будь-яким з пп. 1-11.

15. Термооброблений продукт із злаків за п. 14, який **відрізняється** тим, що він являє собою печиво, що включає щонайменше один шар вказаної начинки між двома шарами сухого печива або вафель.

16. Термооброблений продукт із злаків за п. 14, який **відрізняється** тим, що вказана начинка заповнена в порожнисте сухе печиво або шоколадне покриття.

17. Термооброблений продукт із злаків за п. 14, який **відрізняється** тим, що вказаний термооброблений продукт із злаків являє собою м'яке печиво.

18. Термооброблений продукт із злаків за п. 17, який **відрізняється** тим, що вказане м'яке печиво включає начинку.

19. Термооброблений продукт із злаків за п. 17, який **відрізняється** тим, що він складається з рулету, отриманого нанесенням начинки щонайменше на одну поверхню вказаного м'якого рулету з подальшим його загортанням.

20. Термооброблений продукт із злаків за п. 17, який **відрізняється** тим, що він складається з м'якого печива, що включає щонайменше один шар з вказаної начинки щонайменше між двома шарами м'якого печива.

21. Термооброблений продукт із злаків за п. 17, який **відрізняється** тим, що він складається з м'якого

печива, що включає щонайменше один шар з вказаної начинки між одним шаром м'якого печива і шоколаду або імітації шоколадного покриття.

22. Термооброблений продукт за будь-яким з пп. 14-21, який **відрізняється** тим, що він включає від 16 до 55 %, переважно від 20 до 45 %, переважно від 25 до 35 %, і ще більш переважно від 25 до 30 % для додаткового підвищення органолептичних властивостей або для додаткового підвищення органолептичних властивостей від 28 до 35 % начинки, що включає харчову композицію, від загальної ваги готового продукту.

23. Термооброблений продукт за будь-яким з пп. 14-22, який **відрізняється** тим, що він включає від 1,5 % до 25 % жиру від загальної ваги термообробленого продукту із злаків, переважно від 2 до 15 %, ще більш переважно від 2 до 10 %, і навіть від 2 до 6 %.

24. Термооброблений продукт за будь-яким з пп. 14-23, який **відрізняється** тим, що він включає від 20 до 63 % цукру від загальної ваги термообробленого продукту із злаків, переважно від 27 до 58 %, ще більш переважно від 27 до 48 % і навіть від 35 до 46 %.

(11) 100985

(51) МПК

A23L 1/30 (2006.01)

A23L 1/308 (2006.01)

A61K 31/702 (2006.01)

A61K 35/74 (2006.01)

(21) а 2010 00305

(22) 13.06.2008

(24) 25.02.2013

(31) PCT/NL2007/050290

(32) 15.06.2007

(33) NL

(86) PCT/NL2008/050376, 13.06.2008

(72) Хауге Сандер (NL), Врісема Адрианус Йоханнес Марія (NL), Гарссен Йохан (NL), Кноль Ян (NL)

(73) Н.В. НУТРИЦІА

Eerste Stationsstraat 186, NL-2712 HN Zoetermeer, The Netherlands (NL)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ХАРЧУВАННЯ З НЕЖИТТЄЗДАТНОЮ БІФІДОБАКТЕРІЄЮ І НЕЗАСВОЮВАНИМ ОЛІГОСАХАРИДОМ

(57) 1. Композиція для харчування немовляти і/або дитини, що містить незасвоюваний олігосахарид А і/або В, де згаданий незасвоюваний олігосахарид має ступінь полімеризації від 2 до 200, і нежиттєздатну *Bifidobacterium breve* в кількості, еквівалентній 10^3 - 10^{13} к/о В. *breve* на г сухої маси композиції для харчування немовляти і/або дитини, і містить життєздатну *Bifidobacterium breve* в кількості менше ніж 10^3 к/о В. *breve* на г сухої маси харчування для немовляти і/або дитини.

2. Композиція для харчування за пунктом 1, яка знаходиться в готовій до вживання рідкій формі.

3. Композиція для харчування за пунктом 1 або 2, яка додатково містить сильно і/або частково гідролізоване джерело протеїну.

4. Композиція для харчування за будь-яким з попередніх пунктів, яка зберігається при кімнатній температурі протягом принаймні 6 місяців.

5. Композиція для харчування за будь-яким з попередніх пунктів, яка є неферментованим харчуванням для немовляти і/або дитини.

6. Композиція для харчування за будь-яким з попередніх пунктів, де рН харчування становить від 6 до 8.

7. Композиція для харчування за будь-яким з попередніх пунктів, що містить незасвоюваний олігосахарид А і В, де незасвоюваний олігосахарид А і В відрізняється або:

i) за відсотком принаймні одного моносахариду олігосахариду А, виходячи із загальної кількості моносахаридних залишків олігосахариду А, де вміст моносахариду є принаймні на 40 кількісних % вищим, ніж відсоток того ж самого моносахариду в олігосахариді В; і/або

ii) за відсотком принаймні одного глікозидного зв'язку олігосахариду А, виходячи із загальної кількості глікозидних зв'язків олігосахариду А, де вміст глікозидного зв'язку є принаймні на 40 кількісних % вищим, ніж відсоток того ж самого глікозидного зв'язку в олігосахариді В; і/або

iii) за ступенем полімеризації олігосахариду А, де ступінь полімеризації олігосахариду А є принаймні на 5 моносахаридних залишків нижче, ніж ступінь полімеризації олігосахариду В.

8. Композиція для харчування за будь-яким з попередніх пунктів, де незасвоюваний олігосахарид вибирають з групи, що містить фрукто-олігосахарид, незасвоюваний декстрин, галакто-олігосахарид, ксило-олігосахарид, арабіно-олігосахарид, арабіногалакто-олігосахарид, глюко-олігосахарид, глюкомано-олігосахарид, галактомано-олігосахарид, манан-олігосахарид, хіто-олігосахарид, олігосахарид уронової кислоти, сіалілолігосахарид і фуко-олігосахарид.

9. Композиція для харчування за будь-яким з попередніх пунктів, де принаймні 60 кількісних % від загальної кількості моносахаридних залишків олігосахариду А і/або В є моносахаридами, вибраними з групи, що містить галактозу, фруктозу і глюкозу.

10. Композиція для харчування за будь-яким з попередніх пунктів, що містить олігосахарид А і В, де масове співвідношення олігосахариду А і В становить від 19/1 до 1/19.

11. Композиція для харчування за будь-яким з попередніх пунктів, де олігосахаридом А є трансгалакто-олігосахарид і олігосахаридом В є фрукто-олігосахарид.

12. Композиція для харчування за будь-яким з попередніх пунктів, що містить 0,5-10 мас. % незасвоюваного олігосахариду, виходячи з сухої маси харчування для немовляти і/або дитини.

13. Композиція для харчування за будь-яким з попередніх пунктів, що додатково містить ейкозапентаєнову кислоту (ЕРА), і/або докозагексаєнову кислоту (DHA), і/або арахідонову кислоту (АРА).

14. Композиція для харчування за будь-яким з попередніх пунктів, що додатково містить від 5 до 50 ен% ліпиду, від 5 до 50 ен% протеїну, від 15 до 90 ен% вуглеводу.

15. Композиція для харчування за будь-яким з попередніх пунктів, де нежиттєздатну *B. breve* вибирають з нежиттєздатної *B. breve* штаму M-16V і *B. breve* штаму 1-2219.

16. Застосування композиції для харчування немовляти і/або дитини за будь-яким з попередніх пунктів, для виготовлення композиції для годування немовляти і/або дитини.

17. Застосування композиції для харчування немовляти і/або дитини за будь-яким з пунктів 1-15, для виготовлення композиції для лікування і/або профілактики алергії, переважно харчової алергії, і/або atopічних захворювань, включаючи екзему і/або астму.

18. Застосування композиції для харчування немовляти і/або дитини за будь-яким з пунктів 1-15, для виготовлення композиції для лікування і/або профілактики інфекції.

19. Застосування композиції для харчування немовляти і/або дитини за будь-яким з пунктів 1-15, для виготовлення композиції для лікування і/або профілактики пелюшкового дерматиту.

A 24

- (11) **101039** (51) МПК
A24B 15/20 (2006.01)
A24B 15/24 (2006.01)
B01D 33/04 (2006.01)
- (21) а 2011 00288 (22) 28.05.2009
 (24) 25.02.2013
 (31) 0810850.8
 (32) 13.06.2008
 (33) GB
 (86) PCT/GB2009/050580, 28.05.2009
 (72) Харріс Алан (GB), Хемслі Стів (GB)
 (73) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-
 МІТЕД
 Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA,
 United Kingdom (GB)
- (54) СПОСІБ ОБРОБКИ ТЮТЮНУ, ТЮТЮН, ОТРИМА-
 НИЙ ЦИМ СПОСОБОМ, ТА КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ
- (57) 1. Спосіб обробки тютюну, що включає екстракцію тютюну водним або органічним розчинником і фільтрацію продукту екстракції, причому обидва етапи екстракції й фільтрації виконують на горизонтальному стрічковому фільтрі.
 2. Спосіб за п. 1, у якому екстрагований тютюн безупинно подають на горизонтальний стрічковий фільтр, і етапи екстракції й фільтрації виконують безупинно у міру транспортування тютюну уздовж фільтра.
 3. Спосіб за п. 2, у якому фільтрат переробляють і використовують як розчинник при екстракції тютюну, що подається на горизонтальний стрічковий фільтр.
 4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який додатково включає обробку тютюну ферментом.
 5. Спосіб за п. 4, у якому ферментом є протеолітичний фермент.
 6. Спосіб за п. 4 або 5, який додатково включає промивання обробленого ферментом тютюну сольовим розчином.
 7. Спосіб за п. 6, у якому етап сольового промивання виконують на горизонтальному стрічковому фільтрі.

8. Спосіб за п. 6, у якому оброблений ферментом тютюн промивають сольовим розчином двічі.

9. Спосіб за п. 8, у якому два етапи сольового промивання виконують на окремих горизонтальних стрічкових фільтрах.

10. Спосіб за п. 7 або 9, у якому сольове промивання виконують безупинно у міру транспортування тютюну уздовж фільтра(ів).

11. Спосіб за п. 10, у якому фільтрат від другого сольового промивання переробляють і використовують як сольовий розчин у першому сольовому промиванні тютюну, що подається на перший горизонтальний стрічковий фільтр сольового промивання.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 4-11, який додатково включає деактивацію ферменту у тютюні.

13. Спосіб за п. 12, у якому деактивацію виконують за допомогою обробки паром, термообробки або хімічної обробки тютюну.

14. Спосіб за п. 13, у якому деактивацію виконують у тютюні на горизонтальному стрічковому фільтрі.

15. Спосіб за будь-яким із пп. 1-14, у якому використовують декілька послідовних горизонтальних стрічкових фільтрів.

16. Спосіб за п. 1, який включає:

(а) зазначену екстракцію тютюну водним або органічним розчинником;

(б) обробку тютюну ферментом;

(в) промивання обробленого ферментом тютюну сольовим розчином; і

(г) деактивацію ферменту у тютюні;

причому один або декілька етапів (а)-(г) виконують на горизонтальному стрічковому фільтрі.

17. Спосіб за будь-яким із пп. 1-16, який додатково включає обробку екстракту тютюну, отриманого при екстракції тютюну, для видалення з нього білка.

18. Спосіб за п. 17, у якому екстракт тютюну обробляють бентонітом.

19. Спосіб за будь-яким із пп. 1-18, який додатково включає обробку екстракту тютюну, отриманого при екстракції тютюну, для видалення з нього поліфенолів.

20. Спосіб за п. 19, у якому екстракт тютюну оброблений полівінілполіпіролідом.

21. Спосіб за будь-яким із пп. 17-20, який додатково включає рекомбінацію екстрагованого тютюну й обробленого екстракту тютюну.

22. Тютюн, отриманий за допомогою способу за будь-яким із пп. 1-21.

23. Курильний виріб, що містить тютюн за п. 22.

(11) 101024

- (51) МПК (2013.01)
A24D 3/10 (2006.01)
A24D 3/16 (2006.01)
A24D 3/08 (2006.01)
B01J 20/06 (2006.01)
B01J 20/10 (2006.01)
B01J 20/16 (2006.01)
B01J 20/20 (2006.01)
B01J 20/00
B01J 20/28 (2006.01)

(21) а 2010 12174
 (24) 25.02.2013

(22) 16.03.2009

(31) 0801423

(32) 14.03.2008

(33) FR

(86) PCT/EP2009/053090, 16.03.2009

(72) Гуммель Андреас (DE), Габек Карстен (DE), Вйо Жан-Франсуа (FR), Ляперзонн Філіпп (DE)

(73) РОДІА ОПЕРЕИШНЗ

40 rue de la Haie Coq, 93306 Aubervilliers, France (FR)

(54) КОМПОЗИТНИЙ МАТЕРІАЛ З ВИСОКОЮ МІЦНІСТЮ ЗЧЕПЛЕННЯ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ, ЗОКРЕМА В ЦИГАРКОВИХ ФІЛЬТРАХ

(57) 1. Композитний матеріал, який відрізняється тим, що складається з принаймні одного полімеру (P) та принаймні однієї сполуки (C), вибраної з неорганічних оксидів, силікоалюмінітів та активованого вугілля, та має:

медіанний розмір часток, що складає принаймні 150 мкм,

об'єм пор (Vd1), утворений порами діаметром від 3,6 до 1000 нм, що становить принаймні 0,4 см³/г, та індекс міцності зчеплення (показник когезії) C_{IN}, що дорівнює відношенню (медіанний розмір часток після дії тиску повітря в 4 бар)/(медіанний розмір часток без дії тиску повітря (0 бар)), більший за 0,40, причому

полімер (P) вибраний з наступних полімерів: целюлоза та її похідні, крохмаль та його похідні, альгінат та його похідні, поліетилен, гуарові смоли та їхні похідні, та полівінілові спирти та їхні похідні.

2. Композитний матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що полімером (P) є ацетат целюлози.

3. Композитний матеріал за одним з пп. 1-2, який відрізняється тим, що сполука (C) вибрана з діоксидів кремнію, оксидів алюмінію, оксидів цирконію, оксидів титану, оксидів заліза, оксидів церію, алюмосилікатів та активованого вугілля.

4. Композитний матеріал за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що сполукою (C) є осажденний діоксид кремнію.

5. Композитний матеріал за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що сполукою (C) є активоване вугілля.

6. Композитний матеріал за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що сполукою (C) є суміш осажденного діоксиду кремнію та активованого вугілля.

7. Композитний матеріал за одним з пп. 1-6, який відрізняється тим, що медіанний розмір його часток складає принаймні 250 мкм, переважно принаймні 400 мкм, зокрема між 450 та 1200 мкм, наприклад, між 500 та 1000 мкм.

8. Композитний матеріал за одним з пп. 1-7, який відрізняється тим, що його об'єм пор (Vd1), утворений порами діаметром між 3,6 та 1000 нм, становить принаймні 0,5 см³/г, переважно між 0,5 та 2,5 см³/г, особливо між 0,6 та 2,0 см³/г, наприклад, між 0,7 та 1,5 см³/г.9. Композитний матеріал за одним з пп. 1-8, який відрізняється тим, що має таку міцність зчеплення, що його індекс міцності зчеплення C_{IN} більший за 0,50, переважно більший за 0,60, зокрема більший за 0,80.

10. Композитний матеріал за одним з пп. 1-9, який відрізняється тим, що медіанний розмір часток після дії тиску повітря 4 бар більший за 350 мкм, зок-

рема більший за 400 мкм, наприклад, більший за 500 мкм.

11. Композитний матеріал за одним з пп. 1-10, який відрізняється тим, що його середній діаметр пор для пор діаметром між 3,6 та 1000 нм, становить принаймні 9 нм, переважно більше за 11 нм, зокрема принаймні 12 нм, наприклад, між 12 та 25 нм.

12. Композитний матеріал за одним з пп. 1-11, який відрізняється тим, що має питому площу поверхні за BET, що становить принаймні 50 м²/г, зокрема принаймні 100 м²/г, більш особливо принаймні 160 м²/г, особливо принаймні 200 м²/г, наприклад, між 200 та 1000 м²/г.13. Композитний матеріал за одним з пп. 1-12, який відрізняється тим, що має медіанний розмір частки принаймні 400 мкм, зокрема між 500 та 1200 мкм, питому площу поверхні за BET принаймні 200 м²/г, зокрема між 200 та 800 м²/г, наприклад, між 200 та 400 м²/г, та індекс міцності зчеплення C_{IN}, що дорівнює відношенню (медіанний розмір часток після дії тиску повітря 4 бар)/(медіанний розмір часток без дії тиску повітря (0 бар)), більший за 0,60, зокрема, більший за 0,80.

14. Композитний матеріал за одним з пп. 1-13, який відрізняється тим, що має вміст полімеру (P) між 10 та 95 мас. %, переважно між 15 та 45 мас. %, та вміст сполуки (C) між 5 та 90 %, переважно між 55 та 85 мас. %.

15. Композитний матеріал за одним з пп. 1-14, який відрізняється тим, що він має циліндричну форму, сферичну форму або форму гранул.

16. Композитний матеріал за одним з пп. 1-15, який відрізняється тим, що додатково містить принаймні одну ароматизуючу добавку та/або принаймні одну пластифікуючу добавку.

17. Спосіб одержання композитного матеріалу відповідно до одного з пп. 1-16, згідно з яким виконують наступні послідовні етапи:

1) принаймні одну сполуку (C), вибрану з неорганічних оксидів, алюмосилікатів та активованого вугілля, та одного розчину полімеру (P), вводять у екструдер, причому вихідний отвір екструдера оснащений перфорованою пластиною з отвором(отворами), пластина розміщена між екструдером та лезами, причому вихідний отвір екструдера виходить у ванну, що містить рідину, яка не є розчинником для полімеру (P) та яка принаймні частково змішується з розчинником, застосованим у розчині полімеру (P), причому леза занурені у ванну;

2) після проходження через отвір(отвори) пластини, ефлюент, що виходить з вихідного отвору екструдера, розрізається лезами у формі крапель, які осаджуються в згадану ванну у вигляді часток, зокрема гранул, композитного матеріалу;

3) частки вилучають зі згаданої ванни;

4) частки промивають для видалення, принаймні часткового, розчинника, застосованого в розчині полімеру (P); та

5) частки висушують, причому полімер (P) вибрано з наступних полімерів: целюлоза та її похідні, крохмаль та його похідні, альгінат та його похідні, поліетилен, гуарові смоли та їхні похідні, та полівінілові спирти та їхні похідні.

18. Спосіб за п. 17, який відрізняється тим, що сполуку (C) та розчин полімеру (P) вводять в екструдер у вигляді попередньо приготованої суміші.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 17 і 18, який **відрізняється** тим, що рідина, яка не є розчинником для полімеру (Р), являє собою воду.

20. Спосіб за одним з пп. 17-19, який **відрізняється** тим, що полімер (Р) являє собою ацетат целюлози.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що розчин ацетату целюлози, застосований на етапі 1), містить оцтову кислоту як розчинник.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 20 та 21, який **відрізняється** тим, що рідина, яка не являє собою розчинник для ацетату целюлози, являє собою воду або водний розчин оцтової кислоти.

23. Спосіб за одним з пп. 17-22, який **відрізняється** тим, що сполука (С) вибрана з діоксидів кремнію, оксидів алюмінію, оксидів цирконію, оксидів титану, оксидів заліза, оксидів церію, алюмосилікатів та активованого вугілля.

24. Спосіб за одним з пп. 17-23, який **відрізняється** тим, що сполукою (С) є осадовий діоксид кремнію.

25. Спосіб за одним з пп. 17-23, який **відрізняється** тим, що сполукою (С) є активоване вугілля.

26. Спосіб за одним з пп. 17-23, який **відрізняється** тим, що сполукою (С) є суміш осадового діоксиду кремнію та активованого вугілля.

27. Спосіб за одним з пп. 17-26, який **відрізняється** тим, що сполука (С) має питому площу поверхні за BET, що становить принаймні 100 м²/г, переважно принаймні 200 м²/г, зокрема більшу за 450 м²/г.

28. Спосіб за одним з пп. 17-27, який **відрізняється** тим, що екструдер являє собою двошнековий екструдер.

29. Спосіб за одним з пп. 17-28, який **відрізняється** тим, що температура ванни, що містить рідину, яка не є розчинником для полімеру (Р), становить між 25 та 80 °С, зокрема, між 45 та 70 °С, наприклад, між 55 та 65 °С.

30. Спосіб за одним з пп. 17-29, який **відрізняється** тим, що леза є обертовими лезами.

31. Застосування композитного матеріалу відповідно до одного з пп. 1-16, одержаного способом відповідно до будь-якого з пп. 17-30 як носія рідини, твердого носія, як добавки або для фільтрації рідини або газу.

32. Застосування за п. 31 у цигаркових фільтрах.

33. Застосування за п. 32, яке **відрізняється** тим, що композитний матеріал містить принаймні дві різні сполуки (С), наприклад осадовий діоксид кремнію та активоване вугілля.

34. Цигарковий фільтр, який **відрізняється** тим, що містить принаймні один композитний матеріал відповідно до одного з пп. 1-16 або одержаний способом відповідно до одного з пп. 17-30.

35. Цигарковий фільтр за п. 34, який **відрізняється** тим, що композитний матеріал містить принаймні дві різні сполуки (С), наприклад осадовий діоксид кремнію та активоване вугілля.

A 41

(11) 101129 (51) МПК (2013.01)
A41H 3/00

(21) а 2012 04337 (22) 06.04.2012

(24) 25.02.2013

(72) Анісімов Олександр Юрійович (UA), Бінятів Дмитро Едуардович (UA)

(73) АНІСІМОВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ
вул. Київська, 300, кв. 32, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)

(54) ПОЯСНИЙ ВИРІБ "ERGO-BASE"

(57) 1. Поясний виріб (1), який відрізняється тим, що має поясну частину (2) для фіксації виробу на фігурі користувача і основну частину (3), яка має верхню кромку (5) та нижню кромку (6), а також вставку (7) прямокутної форми, причому вставку (7) прикріплено своїми меншими сторонами (8) до двох ділянок нижньої кромки (6) так, що вона ділить частину нижньої кромки (6), що залишилась, на дві ділянки (10) однакової довжини, а довжина більшої сторони (9) вставки (7) дорівнює відстані від верхньої кромки (5) основної частини (3) до нижньої кромки (6) основної частини (3).

2. Поясний виріб за п. 1, в якому довжину нижньої кромки (6) основної частини (3) виконано дорівнюючою щонайменше обхвату стегон користувача по найбільш опуклих частинах сідниць.

3. Поясний виріб за п. 1 або 2, в якому довжина більшої сторони (9) вставки (7) та відстань від верхньої кромки (5) основної частини (3) до нижньої кромки (6) основної частини (3) дорівнює кожній 1/5 від довжини нижньої кромки (6) основної частини (3), а довжина меншої сторони (8) вставки (7) дорівнює 1/10 від довжини нижньої кромки (6) основної частини (3).

4. Поясний виріб за будь-яким з пп. 1-3, який має додаткову частину (4), виконану у вигляді двох брочин, кожну з яких приєднано до відповідної ділянки (10) нижньої кромки (6) та до більшої сторони (9) вставки (7).

5. Поясний виріб за будь-яким з пп. 1-3, який має додаткову частину (4), виконану в вигляді спідниці, приєднаної до нижньої кромки (6) основної частини (3).

6. Поясний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому основну частину (3) виконано однією деталлю крою.

7. Поясний виріб за будь-яким з пп. 1-5, в якому поясну частину (2) і основну частину (3) виконано однією деталлю крою.

A 46

(11) 101083 (51) МПК (2013.01)
A46B 11/00
A46B 17/00
B65D 47/04 (2006.01)
B65D 47/42 (2006.01)
B65D 47/44 (2006.01)

(21) а 2011 08630 (22) 11.07.2011

(24) 25.02.2013

(72) Дем'янова Олена Вікторівна (UA)

(73) ДЕМ'ЯНОВА ОЛЕНА ВІКТОРІВНА
вул. Дзержинського, 104, кв. 42, м. Запоріжжя, 69095 (UA)

(54) ФУТЛЯР-ЗМІШУВАЧ ДЛЯ КОСМЕТИЧНИХ РЕЧОВИН

(57) Футляр-змішувач для косметичних речовин, що складається з поєднаних між собою з можливістю кутового зміщення принаймні однієї ємності для основної твердої чи пастоподібної косметичної речовини з дозатором, принаймні однієї ємності для додаткової косметичної речовини та роз'ємно сполученого з ними базового блока з принаймні одним засобом доставляння косметичних речовин, який **відрізняється** тим, що принаймні одна ємність для додаткової косметичної речовини має змішувальну порожнину, споряджену принаймні одним засобом контрольованої видачі додаткової косметичної речовини.

A 47

(11) 101089 **(51)** МПК (2013.01)
A47J 19/00

(21) а 2011 10210 **(22) 13.01.2010**
(24) 25.02.2013
(31) 0900851.7
(32) 19.01.2009
(33) GB
(86) PCT/GB2010/050039, 13.01.2010
(72) Джейс Нік (GB)
(73) КЕНВУД ЛІМІТЕД
New Lane, Havant, Hampshire, PO9 2NH, United Kingdom (GB)

(54) ЦЕНТРИФУЖНА СОКОВИЖИМАЛКА

(57) 1. Центрифужна соковижималка (10), яка має пристрій-подрібнювач (22), розміщений в робочій зоні (20) соковижималки, накритий кришкою (26) та обмежений по колу практично прямою стінкою (20а); кришка має похилений край (30), який простягається по колу та оточує або оточений, або упирається у вказану практично прямую стінку (20а); соковижималка також містить засіб для обертання пристрою-подрібнювача довкола осі (14) обертання, щоб таким чином виробляти сік та вичавки з продуктів, які штовхаються на вказаний пристрій-подрібнювач (22), фільтруючий засіб (12) для відділення соку від вичавків, засіб для збору соку та для зберігання зібраного соку, пов'язаний з вихідним каналом (18) для соку, та засіб для збору вичавків; засіб для збору вичавків пов'язаний з вказаною робочою зоною (20) через отвір (34), схожий на отвір поштової скриньки, у вказаному похилому краї (30) вказаної кришки і/або вказаної практично прямої стінки (20а), яка **відрізняється** тим, що містить знімний контейнер (32), створений з отвором (36) наповнення, який зіставляється з отвором, (34), схожим на отвір в поштової скриньці; вказаний отвір, схожий на отвір в поштової скриньці, і вказаний отвір наповнення розміщуються відносно до вказаної робочої зони (20), так, щоб сприяти переміщенню вичавків до вказаного змінного контейнера (32); де контейнер встановлений для переміщення ковзанням, в напрямку до та від соковижималки (10), для встанов-

лення та виймання; соковижималка також відрізняється покривом (38), який простягається від кришки (26) соковижималки та утворює ковпак для контейнера (32), коли контейнер встановлений в соковижималці; і де отвір (36) наповнення у вказаному контейнері (32) обмежений частково верхнім з'єднуючим елементом (40), який має поверхню, пристосовану ковзати торкаючись, або в безпосередній близькості, до нижньої сторони вказаного покриву (38), щоб таким чином витирати відкладення вичавків з вказаного покриву, коли контейнер (32) висувається з соковижималки (10) для виймання.

2. Соковижималка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвір (34), схожий на отвір поштової скриньки, утворений повністю у вказаній похилій частині (30) кришки (26).

3. Соковижималка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвір (34), схожий на отвір поштової скриньки, утворений здебільшого у вказаній похилій частині (30) кришки (26), і його нижня кромка утворюється спрямованим вгору ободом вказаної практично рівної стінки (20а).

4. Соковижималка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вказана покривна частина (38), яка проходить з вказаної кришки (26), утворена з похиленими боковими елементами (42; 44), які простягаються принаймні так само далеко, як і вказана похилена частина (30) кришки, і опорний напрямний засіб, пристосований взаємодіяти з доповнюючим напрямним засобом, розміщеним на вказаному контейнері (32), щоб приймати перший напрямний засіб для переміщення ковзанням назад і вперед.

5. Соковижималка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що контейнер (32) утворений з ручкою (50), за допомогою якої контейнер можна переміщувати та керувати ним для вказаного переміщення ковзанням.

6. Соковижималка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що ручка (50) утворена з засувним засобом, пристосованим зчіплюватися з доповнюючим засувним засобом, утвореним вказаним покривом (38), щоб знімно прикріплювати контейнер (32) до соковижималки (10), коли засувні засоби повністю зчіплюють одне з одним.

7. Соковижималка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кришка (26) виготовлена з прозорого або принаймні практично прозорого, пластмасового матеріалу, тим самим дозволяючи спостерігати за перебігом операції виробництва соку в робочій зоні (20).

8. Соковижималка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що вказаний покрив (38), виготовлений з того ж або схожого пластмасового матеріалу, що і кришка (26), дозволяє користувачу слідкувати за станом контейнера (32), що стосується вмісту в ньому відкладень вичавків.

9. Соковижималка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що покрив (38) утворений цільним із кришкою (26).

10. Соковижималка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вказаний отвір (34), схожий на отвір поштової скриньки, і вказаний отвір (36) наповнення зіставлені так, щоб визначати для вказаного знімного контейнера (32) збірний отвір,

який зміщений за колом стосовно діаметра робочої зони (20), що лежить на лінії вказаного вихідного каналу (18) для соку; зміщення є таким, що більша частина збірного отвору повернена до напрямку обертання пристрою-подрібнювача (22); тим самим створюючи стримуючу стінку для затримання вичавків, які викидаються, в знімному контейнері (32) та протидіючи повторному потраплянню вичавків зі знімного контейнера в робочу зону (20).

11. Соковижималка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що також містить засіб захисного блокування, налаштований так, що вказаний засіб для обертання пристрою-подрібнювача стає недієвим, поки знімний контейнер (32) належно не встановлений у вказаній соковижималці (10).

12. Соковижималка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вказана поверхня верхнього з'єднуючого елемента (40) має форму або налаштована так, щоб поліпшувати дію витирання відносно до нижньої сторони вказаного покриву (38).

13. Соковижималка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вихідний отвір (34), схожий на отвір поштової скриньки, з робочої зони (20) соковижималки (10) забезпечений боковими стінками та основною стінкою, які висовуються через отвір (36) наповнення в знімний контейнер (32), тим самим створюючи жолоб, призначений сприяти направленню вичавків в контейнер (32).

14. Соковижималка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що також містить засіб, що забезпечує тактильну індикацію, коли контейнер (32) належно вставлений в корпус соковижималки (10).

15. Соковижималка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що вказаний засіб, що забезпечує тактильну індикацію, включає першу та другу пружинні кулькові засувки на корпусі соковижималки (10), які розташовані так, щоб засуватися у відповідні заглиблення, створені в основі знімного контейнера (32).

(57) Спосіб оцінки фази захворювання легень та перебігу бронхолегеневого процесу у дітей шляхом бронхоскопії, який **відрізняється** тим, що додатково у мазках лаважної рідини і браш-біопсіях досліджують показники:

а) субпопуляційний склад бронхіального епітелію - при переважанні базального епітелію та зниженні кількості війчастих клітин з одночасним збільшенням їх дистрофії, збільшенні келихоподібних клітин - це часткова десквамація епітелію, зростання продукції муцинів, порушення цілісності бронхіального прошарку слизової бронхів, структурно-функціональна перебудова війчастих клітин слизової респіраторного тракту за рахунок запалення, гострота процесу, наявність обструкції;

б) функціональна активність тканинних макрофагів - при підвищенні експресії антигенів до макрофагів в епітелії (2 бали і вище) діагностують зміну регуляції захисного характеру активації макрофагів на ушкоджуючий, патологічну регенерацію епітелію з хронізацією бронхолегеневого процесу;

в) рівень експресії матричної металопротеїнази (ММР) - підвищення експресії антигенів до макрофагів з одночасним підвищенням експресії ММР (1,5 бали і більше) з переважанням у мембранних структурах клітин - це зміни регенерації слизової оболонки та формування хронічного процесу;

г) характер експресії ядерного антигену проліферативної активності клітин (PCNA): при ультраструктурних ушкодженнях клітин епітелію без деструкції мембрани клітини - це РБ, ХБ; при деструкції клітинної мембрани, розпаді клітини із зростанням клітинного детриту та колагену - БА;

д) апоптозний каскад - підвищення експресії антигену bcl-2 до 1,5-1,7 балів - це порушення регуляторних механізмів апоптозу, підвищення експресії рецепторів CD-95 Apo-1/Fas (2 бали і вище) з переважанням у мембранних структурах клітин епітелію і лейкоцитів - висока апоптотична активність клітин епітелію, характерна для хронічного процесу (РБ, ХБ), при показнику до 1,5 балів з появою опастистих клітин-маркерів ризику формування хронічного процесу та гіперреактивності бронхів - діагностують бронхіальну астму.

A 61

- (11) **101103** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
- (21) а 2011 13257 (22) 10.11.2011
(24) 25.02.2013
- (72) Антипкін Юрій Геннадійович (UA), Задорожна Тамара Данилівна (UA), Пустовалова Ольга Іванівна (UA), Арабська Людмила Павлівна (UA), Надточій Тетяна Георгіївна (UA), Смірнова Олена Анатоліївна (UA), Толкач Світлана Іванівна (UA), Радченко Ніна Олександрівна (UA), Несвітайлова Клавдія Василівна (UA), Чумаченко Ніна Григорівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. П. Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ФАЗИ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ ТА ПЕРЕБІГУ БРОНХОЛЕГЕНЕВОГО ПРОЦЕСУ У ДІТЕЙ**

- (11) **101116** (51) МПК
A61B 17/58 (2006.01)
- (21) а 2012 00301 (22) 10.01.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Клепач Микола Степанович (UA)
- (73) **КЛЕПАЧ МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ**
вул. Коновальця, 95, кв. 66, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)
- (54) **КОРЕКТОР ПЕРЕДНЬОГО ВІДДІЛУ ТАЗА**
- (57) Коректор переднього відділу таза, який містить різьбові стрижні, гвинтові траверси та вузли фіксації, який **відрізняється** тим, що з метою удосконалення процесу та покращення результатів лікування і реабілітації хворих з пошкодженнями таза, розширення функціональних можливостей конструкції, коректор складається з двох автономних взаємодіючих симетричних функціональних блоків, кожен з

яких встановлений на різьбовому стрижні у вигляді несучого корпусу, на якому розміщені два поворотні валики, а в їх різьбових отворах - пара поздовжніх паралельних регулювальних гвинтів, зафіксованих головками в з'єднувальному модулі.

- (11) **101122** (51) МПК
A61B 17/58 (2006.01)
- (21) а 2012 01614 (22) 14.02.2012
(24) 25.02.2013
(72) Клепач Микола Степанович (UA)
(73) **КЛЕПАЧ МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ**
вул. Коновальця, 95, кв. 66, м. Івано-Франківськ,
76014 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ЗОВНІШНЬОЇ ФІКСАЦІЇ І ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ КОРЕКЦІЇ ПРИ ПОШКОДЖЕННЯХ ТАЗА**
- (57) Система зовнішньої фіксації і диференціальної корекції при пошкодженнях таза, яка містить різьбові стрижні, стрижнетримачі та механізм важелів, яка відрізняється тим, що корпус виконаний з двох симетричних частин, з'єднаних з можливістю різнонаправленого поступального взаємного переміщення складових, на кожній з яких жорстко встановлені кронштейни під кутом 25° до горизонтальної та 15° щодо сагітальної площин з парою паралельних поздовжніх різьбових штанг, закріплених кінцями так, що забезпечується їх площинно-паралельне пересування та обертання навколо своєї осі, які рухомо взаємодіють зі стрижнетримачами, розташованими на різьбових стрижнях, причому кронштейн, пара різьбових штанг, стрижнетримач та різьбовий стрижень при їх взаємодії утворюють репонуючий модуль з жорстким плечем важеля.
- (11) **101137** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/94 (2006.01)
A61M 27/00
A61F 2/82 (2006.01)
- (21) и 2010 11616 (22) 30.09.2010
(24) 25.02.2013
(72) Насташенко Ігор Леонідович (UA), Довбенко Олег Васильович (UA), Довбенко Василь Семенович (UA), Бонь Дмитро Олександрович (UA)
(73) **НАСТАШЕНКО ІГОР ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Бориславська, 44, м. Київ-061, Україна, 03061 (UA)
ДОВБЕНКО ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Академіка Заболотного, 66, кв. 85, м. Одеса, 65000 (UA)
ДОВБЕНКО ВАСИЛЬ СЕМЕНОВИЧ
вул. Академіка Вільямса, 59/д, кв. 146, м. Одеса, 65000 (UA)
БОНЬ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ
Люстдорфська дорога, 54, кв. 64, м. Одеса, 65000 (UA)
- (54) **УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ ЕНДОСКОПІЧНОГО ЗОВНІШНЬО-ВНУТРІШНЬОГО ДРЕНУВАННЯ ПРОТО-**

КІВ ПЕЧІНКИ, ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ, ПОРОЖНИНИ АБСЦЕСУ І КІСТ ТА СПОСІБ ДРЕНУВАННЯ

- (57) 1. Устаткування для ендоскопічного зовнішньо-внутрішнього дренування протоків печінки, підшлункової залози, порожнини абсцесу або кіст, що складається зі стента, проксимальний кінець якого виготовлений з фіксаторами у вигляді пелюсток та дренажної трубки, який відрізняється тим, що на дистальному кінці стента виконаний переріз площиною, що нахилена до осі симетрії стента під кутом, достатнім для утворення в центрі проекції перерізу на стінку стента наскрізного отвору для проведення дренажної трубки, на кінці якої виконаний фіксатор у вигляді пелюстки для фіксації дренажної трубки і для захоплення стенту при видаленні пристрою.
2. Спосіб зовнішньо-внутрішнього дренування за допомогою пристрою по п. 1, що включає встановлення стента і паралельне введення дренажної трубки в протоки печінки, підшлункової залози, порожнини абсцесу і в кісту, який відрізняється тим, що дренажну трубку проводять через отвір, виконаний на дистальній частині стента, здійснюють фіксацію дренажної трубки в протоках або у вогнищі ураження за допомогою пелюстки-фіксатора, яким захоплюють стент і видаляють вміст.

- (11) **101135** (51) МПК (2013.01)
A61C 8/00
A61F 2/02 (2006.01)
C23C 26/00
- (21) а 2012 10472 (22) 04.09.2012
(24) 25.02.2013
(72) Васильєв Михайло Олексійович (UA), Біда Віталій Іванович (UA), Гурин Петро Олексійович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
бул. Вернадського, 36, м. Київ-142, МСП, 03680 (UA)
ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ АКАДЕМІЇ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТИТАНОВОГО ІМПЛАНТАТУ З БІОЛОГІЧНО АКТИВНИМ ПОКРИТТЯМ**
- (57) Спосіб виготовлення титанового імплантату з біологічно активним покриттям, який включає первинну піскоструминну обробку поверхні імплантату оксидними частинками, подальше хімічне травлення поверхні, нанесення гідроксіапатитного покриття електрохімічним або фізичним способом, який відрізняється тим, що перед нанесенням біологічно активного покриття поверхню імплантату додатково піддають спочатку обробці в тліючому розряді інертного газу, а потім - піскоструминній обробці мікрочастинками гідроксіапатиту.

- (11) **101026** (51) МПК (2013.01)
A61F 13/00
A61F 13/08 (2006.01)

A41B 11/00
A41C 3/00

(21) а 2010 12400 (22) 20.10.2010
(24) 25.02.2013
(31) 10 2009 050 031.6
(32) 21.10.2009
(33) DE
(72) Крістіансен Херманн (DE)
(73) МЕДІ ГМБХ УНД КО. КГ
Medicusstrasse 1 95448 Bayreuth (DE)
(54) МАТЕРІАЛ ДЛЯ ВИРОБУ, ПРИЗНАЧЕНОГО ДЛЯ КОМПРЕСІЇ ЧАСТИН ТІЛА, А ТАКОЖ МЕДИЧНИЙ ПЕРЕВ'ЯЗУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ І ПРЕДМЕТИ ОДЯГУ З ЦЬОГО МАТЕРІАЛУ
(57) 1. Матеріал для виробу, призначеного для компресії частин тіла, який має плоску основу (2), в якій щонайменше на одному плоскому боці утворена щонайменше одна опуклість (4, 4^I, 4^{II}, 4^{III}, 4^{IV}, 4^V) лінійної форми, яка проходить в основному напрямку (А), причому опуклість (4, 4^I, 4^{II}, 4^{III}, 4^{IV}, 4^V) має ділянки, які орієнтовані під кутом і/або упоперек її основного напрямку (А).
2. Матеріал за п. 1, в якому щонайменше одна опуклість (4, 4^I, 4^{II}, 4^{III}, 4^{IV}, 4^V) проходить в основному напрямку (А) в формі меандру.
3. Матеріал за п. 1 або 2, в якому на основі (2) утворена поруч одна з одною множина опуклостей (4, 4^I, 4^{II}, 4^{III}, 4^{IV}, 4^V), що проходять в їх основному напрямку (А).
4. Матеріал за одним з пп. 1-3, в якому опуклості (4, 4^I, 4^{II}, 4^{III}, 4^{IV}, 4^V) утворюють хвилястість (8), спрямовану по нормалі до плоскої поверхні основного тіла (2), переважно, виконану в формі синусоїди.
5. Матеріал за одним з пп. 1-4, в якому сусідні опуклості (4, 4^I, 4^{II}, 4^{III}, 4^{IV}, 4^V) розташовані на відстані одна від одної.
6. Матеріал за одним з пп. 1-4, в якому сусідні опуклості (4, 4^I, 4^{II}, 4^{III}, 4^{IV}, 4^V), по суті, безпосередньо прилягають одна до одної.
7. Матеріал за одним з пп. 1-6, в якому основа (2) є текстильним матеріалом.
8. Матеріал за одним з пп. 1-6, в якому основа (2) є плівкою або пінопластовим тілом.
9. Матеріал за одним з пп. 1-8, в якому щонайменше одна опуклість (4, 4^I, 4^{II}, 4^{III}, 4^{IV}, 4^V) нанесена на основу (2).
10. Матеріал за одним з пп. 1-8, в якому щонайменше одна опуклість (4, 4^I, 4^{II}, 4^{III}, 4^{IV}, 4^V) утворює частину основи (2).
11. Перев'язувальний матеріал, який щонайменше на окремих ділянках утворений з матеріалу з щонайменше однією з ознак, наведених в пп. 1-10.
12. Перев'язувальний матеріал за п. 11, в якому основний напрямок щонайменше однієї опуклості проходить упоперек подовжньої протяжності бандажу.
13. Предмет одягу, який щонайменше на окремих ділянках виконаний з матеріалу з щонайменше однією з ознак, наведених в пп. 1-10.
14. Предмет одягу за п. 13, який є панчохою.
15. Предмет одягу за п. 13, який є бюстгальтером.

(11) 101044

(51) МПК

A61K 9/06 (2006.01)
A61K 31/196 (2006.01)
A61K 31/513 (2006.01)
A61K 31/60 (2006.01)
A61P 17/12 (2006.01)

(21) а 2011 01405

(22) 29.06.2009

(24) 25.02.2013

(31) 08012237.7

(32) 07.07.2008

(33) EP

(86) РСТ/EP2009/004682, 29.06.2009

(72) Мелзер Манфред (DE), Меттјус Кармен (DE), Тредлер Клаус (DE), Віллєрс Крістоф (DE), Моллвітс Нєннінг (DE)

(73) АЛМІРАЛЛ ЕРМАЛ ГМБХ

Scholtzstrasse 3, D-21465 Reinbek, Germany (DE)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АКТИНІЧНОГО КЕРАТОЗУ

(57) 1. Гелева композиція для місцевого застосування, що містить
а) від 0,25 до 4,5 мас. % активного агєнту для лікування актинічного кератозу,
б) кератолітично активний агєнт,
в) гелеутворювач і
г) органічний розчинник,
і містить менше 5 мас. % води,
для застосування в лікуванні актинічного кератозу.
2. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що містить менше 1 мас. % води.
3. Композицій за п. 2, яка відрізняється тим, що по суті не містить воду.
4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що гєль має в'язкість в діапазоні від 300 до 1500 мПа·с при 20 °С.
5. Композиція за п. 4, яка відрізняється тим, що гєль має в'язкість в діапазоні від 600 до 900 мПа·с при 20 °С.
6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка відрізняється тим, що активний агєнт для лікування актинічного кератозу вибраний з групи, що складається з інгібіторів циклооксигєнази, місцевих імуномодуляторів, антимєтаболітів і їх сумішей.
7. Композиція за п. 6, яка відрізняється тим, що активний агєнт для лікування актинічного кератозу є 5'-фторурацил.
8. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що містить від 0,4 до 1 мас. % активного агєнта для лікування актинічного кератозу.
9. Композиція за будь-яким з пп. 1-8, яка відрізняється тим, що кератолітично активний агєнт вибраний з групи, що складається з агоністів рєтиноїдного рєцептора, сєчовини, органічних кислот і їх сумішей.
10. Композиція за п. 9, яка відрізняється тим, що кератолітично активний агєнт вибраний з групи, що складається з гліколевої кислоти, оцтової кислоти, молочної кислоти, саліцилової кислоти і їх сумішей,
11. Композиція за п. 9, яка відрізняється тим, що кератолітично активний агєнт є саліциловою кислотою.
12. Композиція за будь-яким з пп. 1-11, яка відрізняється тим, що містить від 0,025 до 30 мас. % кератолітично активного агєнта.

13. Композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що містить від 5 до 15 мас. % кератолітично активного агента.

14. Композиція за будь-яким з пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що гелеутворювач вибраний з групи, що складається з гомополімерів і співполімерів вінілу, похідних целюлози і їх сумішей.

15. Композиція за будь-яким з пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що містить від 1 до 30 мас. % гелеутворювача.

16. Композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що містить під 5 до 15 мас. % гелеутворювача.

17. Композиція за будь-яким з пп. 1-16, яка **відрізняється** тим, що органічний розчинник вибраний з групи, що складається з C₁-C₁₀ спиртів, складних ефірів C₁-C₁₀ спиртів з C₁-C₁₀ карбоновими кислотами і їх сумішей.

18. Композиція за п. 17, яка **відрізняється** тим, що органічний розчинник містить C₁-C₆ спирт і складний ефір C₁-C₆ спирт з C₂-C₆ карбоною кислотою.

19. Композиція за будь-яким з пп. 1-18, яка **відрізняється** тим, що органічний розчинник має температуру кипіння менше 100 °С.

20. Композиція за п. 19, яка **відрізняється** тим, що органічний розчинник має температуру кипіння менше 80 °С.

21. Композиція за будь-яким з пп. 1-20, яка **відрізняється** тим, що містить від 1 до 90 мас. % органічного розчинника.

22. Композиція за п. 21, яка **відрізняється** тим, що містить від 60 до 75 мас. % органічного розчинника.

23. Композиція за будь-яким з пп. 1-22, яка **відрізняється** тим, що додатково містить агент, що посилює проникність шкіри.

24. Композиція за п. 23, яка **відрізняється** тим, що агент, що посилює проникність шкіри, вибраний з групи, що складається з полівалентних аліфатичних C₂-C₁₀ спиртів, поліалкіленгліколей з C₂-C₄ алкіленовими групами, неалкоксильованих ефірів полівалентних аліфатичних C₂-C₁₀ спиртів і поліалкіленгліколей з C₂-C₄ алкіленовими групами, азонів, терпнів, терпеноїдів, піролідонів, сульфоксидів і їх сумішей.

25. Композиція за п. 24, яка **відрізняється** тим, що агент, що посилює проникність шкіри, є диметилсульфоксидом.

26. Композиція за будь-яким з пп. 23-25, яка **відрізняється** тим, що містить від 1 до 50 мас. % агента, що посилює проникність шкіри.

27. Композиція за п. 26, яка **відрізняється** тим, що містить від 5 до 10 мас. % агента, що посилює проникність шкіри.

28. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить:

а) від 0,25 до 4,5 мас. % активного агента для лікування актинічного кератозу,

б) від 2 до 20 мас. % кератолітично активного агента,

в) від 2 до 20 мас. % гелеутворювача,

г) від 40 до 70 мас. % складного ефіру C₁-C₄ спирта з C₂-C₄ карбоною кислотою,

д) від 5 до 30 мас. % C₁-C₄ спирту, і

е) від 3 до 15 мас. % агента, що посилює проникність шкіри.

29. Композиція за п. 28, яка **відрізняється** тим, що містить

а) від 0,25 до 4,5 мас. % 5'-фторурацилу,

б) від 2 до 20 мас. % саліцилової кислоти,

в) від 2 до 20 мас. % гелеутворювача, що є комбінацією (мет)акрилатного гомополімеру або співполімеру і похідного целюлози,

г) від 40 до 70 мас. % складного ефіру C₁-C₄ спирту з C₂-C₄ карбоною кислотою,

д) від 5 до 30 мас. % C₁-C₄ спирту і

е) від 3 до 15 мас. % диметилсульфоксиду.

30. Спосіб лікування актинічного кератозу у пацієнта, що включає нанесення на уражену ділянку шкіри композиції гелю для місцевого застосування згідно з будь-яким з пп. 1-29.

(11) 101065

(51) МПК (2013.01)

A61K 9/06 (2006.01)

A61K 47/34 (2006.01)

A61K 31/205 (2006.01)

A61P 17/00

(21) а 2011 05447

(22) 29.10.2009

(24) 25.02.2013

(31) 08167825.2

(32) 29.10.2008

(33) EP

(86) РСТ/EP2009/064285, 29.10.2009

(72) Георгі Малімон (LV)

(73) ГРІНДЕКС, Е ДЖОІНТ СТОК КОМПАНІ

53, Krustpils street, LV-1057 Riga, Latvia (LV)

(54) МІСЦЕВИЙ ПРЕПАРАТ 3-(2,2,2-ТРИМЕТИЛГІДРАЗИНІЙ)ПРОПІОНАТУ ДИГІДРАТУ

(57) 1. Місцева фармацевтична композиція, що містить як активний інгредієнт мелдонію дигідрат, разом з місцево прийнятними фармацевтичними допоміжними речовинами - згущувачем, зволожувачем і консервантами, яка **відрізняється** тим, що як згущувач застосовується карбомер Карбопол 980.

2. Фармацевтична композиція за пунктом 1, в якій кількість мелдонію дигідрату становить від 0,1 до 40 %.

3. Фармацевтична композиція за пунктом 1, в якій кількість мелдонію дигідрату становить від 2,5 до 15 %.

4. Фармацевтична композиція за пунктом 1, в якій кількість мелдонію дигідрату становить від 2,5 до 10 %.

5. Композиція за пунктом 1, в якій зволожувачем є пропіленгліколь.

6. Композиція за пунктом 1, в якій консервантами є метил парагідроксибензоат і етил парагідроксибензоат.

(11) 101070

(51) МПК

A61K 9/08 (2006.01)

A61K 31/395 (2006.01)

A61P 31/06 (2006.01)

(21) а 2011 05963

(22) 12.05.2011

(24) 25.02.2013

(72) Деркач Наталія Миколаївна (UA), Гуменюк Микола Іванович (UA), Коржов Максим Віталійович (UA)

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ІНСТИТУТ ГІАЛУАЛЬ"**

вул. Ушинського, буд. 30-А, м. Київ, 03151 (UA)

(54) АНТИБАКТЕРІАЛЬНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ІНФУЗІЙ**(57)** 1. Антибактеріальний засіб для інфузій, що включає рифаміцину натрієву сіль і аскорбінову кислоту, який **відрізняється** тим, що додатково містить як стабілізатори - натрію гідрокарбонат, натрію сульфід, натрію едетат, а також воду для ін'єкцій при наступному співвідношенні компонентів, в г/л:

рифаміцину натрієва сіль	10,0-50,0
аскорбінова кислота	1,0-5,0
натрію гідрокарбонат	0,5-3,5
натрію сульфід	0,5-3,5
натрію едетат	0,05 - 0,5
вода для ін'єкцій	до 1000 мл.

2. Антибактеріальний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково містить як коректор рН вуглекислоту, гідроксид натрію, кислоту хлористоводневу, інші фармацевтично прийнятні мінеральні й органічні основи.**(11) 101027****(51)** МПК

A61K 9/10 (2006.01)
A61K 9/50 (2006.01)
A61K 9/51 (2006.01)
A61K 9/52 (2006.01)
A61K 31/167 (2006.01)
A61K 31/4402 (2006.01)
A61K 47/14 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)

(21) а 2010 12746**(22) 09.04.2009****(24) 25.02.2013****(31) 61/043,491****(32) 09.04.2008****(33) US****(86) PCT/GB2009/050353, 09.04.2009****(72)** Батман Нікола Франсіс (GB), Макфаул Філіп Алесандр (GB), Неш Ян Алун (GB)**(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ**

S-151 85 Sodertalje, Sweden (SE)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ДЕПО, ЩО МІСТИТЬ N-{5-[(ЦИКЛОПРОПІЛАМІНО)КАРБОНІЛ]-2-МЕТИЛФЕНІЛ}-3-ФЛУОР-4-(ПІРИДИН-2-ІЛМЕТОКСИ)БЕНЗАМІД**(57)** 1. Фармацевтичне депо, що містить (i) як фармацевтичний агент (ФА) N-{5-[(циклопропіламіно)карбоніл]-2-метилфеніл}-3-флуор-4-(піридин-2-ілметокси)-бензамід, або його фармацевтично прийнятну сіль та (ii) полімер, що розкладається з утворенням кислотного мікросередовища, де ФА вивільняється з полімеру при його розкладанні.2. Фармацевтичне депо за п. 1, де полімер є вибраним з поліестеру гідроксижирної кислоти та її похідних, полімеру алкіл α -ціаноакрилату, поліалкіленоксалату, поліортоестеру, полікарбонату, поліорто-карбонату, поліамінокислоти, естеру гіалуринової кислоти та їх сумішей.

3. Фармацевтичне депо за п. 2, де полімером є кополімер молочна кислота-гліколева кислота.

4. Фармацевтичне депо за п. 3, де кополімер молочна кислота-гліколева кислота має молярне співвід-

ношення молочна кислота-гліколева кислота у межах 100:0-50:50.

5. Фармацевтичне депо за п. 4, де кополімер молочна кислота-гліколева кислота має молярне співвідношення молочна кислота-гліколева кислота 95:5.

6. Фармацевтичне депо за п. 4, де кополімер молочна кислота-гліколева кислота має молярне співвідношення молочна кислота-гліколева кислота 50:50.

7. Фармацевтичне депо за будь-яким з пп. 1-6, яке є створеним для регульованого та/або тривалого вивільнення ФА протягом приблизно 30-90 діб.

8. Фармацевтичне депо за п. 7, яке є створеним для регульованого та/або тривалого вивільнення ФА протягом приблизно 30 діб.

9. Фармацевтичне депо за п. 7, яке є створеним для регульованого та/або тривалого вивільнення ФА протягом приблизно 60 діб.

10. Фармацевтичне депо за п. 7, яке є створеним для регульованого та/або тривалого вивільнення ФА протягом приблизно 90 діб.

11. Фармацевтичне депо за будь-яким з пп. 1-10, яке є створеним для застосування ін'єкцією.

12. Фармацевтичне депо за п. 11, яке є створеним для застосування інтраартикулярною ін'єкцією.

13. Фармацевтичне депо за будь-яким з пп. 1-12, яке є створеним для медичного застосування до людини.

14. Фармацевтичне депо за будь-яким з пп. 1-12, яке є створеним для ветеринарного застосування.

15. Фармацевтичне депо за будь-яким з пп. 1-14 для відвернення або лікування остеоартриту.

16. Застосування фармацевтичного депо за будь-яким з пп. 1-14 для відвернення або лікування остеоартриту.

(11) 100966**(51)** МПК (2013.01)**A61K 9/48** (2006.01)**A61K 9/20** (2006.01)**A61K 9/00****A61K 9/28** (2006.01)**A61K 9/50** (2006.01)**(21) а 2007 12396****(22) 07.04.2006****(24) 25.02.2013****(31) 60/669,699****(32) 08.04.2005****(33) US****(86) PCT/US2006/013121, 07.04.2006****(72)** Цзюй Тчжучі Р. (US), Давіла Клаудія М. (US), Енг Кевін Р. (US), Гао І. (US), Густавсон Лінда Е. (US), Джайраман Шьямала К. (US), Леблонд Девід (US), Лі Деніс Й. (US), Чжу Тун (US)**(73) ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРИЗ**

Dept. 377 Bldg AP6A-1, 100 Abbott Park Road, Abbott Park, IL 60064-6008, United States of America (US)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ 2-[4-(4-ХЛОРБЕНЗОІЛ)ФЕНОКСИ]-2-МЕТИЛПРОПІОНОВОЇ КИСЛОТИ ТА ЇЇ СОЛЕЙ**(57)** 1. Пероральна фармацевтична композиція, яка містить принаймні одну активну речовину, де активна речовина є сіллю 2-[4-(4-хлорбензоїл)фенокси]-2-метилпропіонової кислоти з холіном, і де компози-

ція містить принаймні одне кишковорозчинне покриття.

2. Композиція за п. 1, де композиція є пероральною фармацевтичною композицією з модифікованим вивільненням.

3. Композиція за п. 2, яка додатково містить принаймні одну речовину, що забезпечує контролювання швидкості.

4. Композиція за п. 1 або 2, де принаймні одне кишковорозчинне покриття вибирають з групи, яка складається з одного або більше співполімерів метакрилової кислоти, співполімерів етилакрилат/метакрилової кислоти, целюлози ацетату фталату, целюлози ацетату бутирату, гідроксипропілметилцелюлози фталату, гідроксипропілметилцелюлози ацетату сукцинату, полівінілацетату фталату, целюлози ацетату тримелітату, карбоксиметилетилцелюлозу і шелаку.

5. Композиція за п. 3, де принаймні одна речовина, що забезпечує контролювання швидкості, є гідрофільною речовиною, гідрофобною речовиною або їх комбінацією.

6. Композиція за п. 5, де гідрофільна речовина є целюлозою, поліоксіетиленом, поліетиленгліколем, ксантановою смолою, альгінатами, полівінілпіролідом, крохмалем, сітчастими гомополімерами або співполімерами акрилової кислоти.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка додатково містить принаймні один фармацевтично прийнятний наповнювач.

8. Композиція за п. 7, де фармацевтично прийнятний наповнювач вибирають з групи, яка складається з: наповнювача, зв'язувальної речовини, змачувальної речовини, речовини, що сприяє ковзанню, речовини, що підвищує розчинність, суспендувальної речовини, підсолоджувача і/або ароматизатора, консерванту, буферного розчину, змочувальної речовини, дезінтегруючої речовини, шипучої речовини, поверхнево-активної речовини, зволожувальної речовини, пластифікатора, пігменту, речовини для попередження злежування, розчинника або їх комбінації.

9. Композиція за будь-яким з пп. 1-8, де композиція містить одне або більше з наступного: полівінілпіролідон(и); гідроксипропілметилцелюлоза(и); гідроксипропілцелюлоза(и).

10. Композиція за будь-яким з пп. 1-9, де композиція містить колоїдний діоксид кремнію і/або стеарилфумарат натрію.

11. Композиція за будь-яким з пп. 1-10, де композиція містить тальк і/або триетилцитрат.

(32) 16.05.2008

(33) FR

(86) PCT/EP2009/056021, 18.05.2009

(72) Фабр Пьер (FR), Пшібільські Крістоф (FR), Кордольяні Жан-Франсуа (FR), Коппе Маріон (FR)

(73) ПЬЕР ФАБР ДЕРМО-КОСМЕТИК

45, Place Abel Gance, F-92100 Boulogne-Billancourt, France (FR)

(54) ПОМ'ЯКШУЮЧА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ ВА-ЗЕЛІНУ, ГЛІЦЕРИНУ ТА ВАЗЕЛІНОВОГО МАСЛА

(57) 1. Композиція для місцевого застосування, що містить як активний інгредієнт комбінацію гліцерину, вазеліну й вазелінового масла у формі емульсії типу масло-у-воді або вода-у-маслі, де вазелін має температуру краплепадіння від 51 °C до 57 °C, консистенцію від 175 1/10 мм до 195 1/10 мм (конусна penetрація при 25 °C) та в'язкість від 4 сСт до 5 сСт при 100 °C.

2. Композиція за п. 1, де вазелін характеризується спектром ЯМР-спектроскопії вуглецю-13 (500 МГц), що має пік при 24,55 млн⁻¹, площа якого відносно контролю 1 % тетраметилсилану (TMS) становить від 4 до 8.

3. Композиція за п. 1 або 2, де вазелін має температуру краплепадіння 54 °C.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, де вазелін має консистенцію приблизно 185 1/10 мм (конусна penetрація при 25 °C).

6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка містить приблизно 15 % гліцерину, приблизно 8 % вазеліну та приблизно 2 % вазелінового масла.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка містить один чи більше ексципієнтів, вибраних з групи, що складається зі стеаринової кислоти, гліцерину моностеарату, полідиметилциклосилоксану, диметикону, поліетиленгліколю 600, троламіну, пропіл-парагідроксибензоату, хлоркрезолу, ПЕГ-40-стеарату, дистильованої води.

8. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-7 для виготовлення ліків для лікування станів сухої шкіри при певних видах дерматозу, таких як atopічний дерматит, іхтіозні стани та псоріаз.

9. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-7 для виготовлення ліків для лікування невеликих поверхневих опіків.

10. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-7 для виготовлення ліків для попередження та/або лікування, та/або зниження частоти виникнення й інтенсивності загострень екзематозного процесу, спостережуваних у пацієнтів, які страждають від atopічного дерматиту.

11. Застосування вазеліну з температурою краплепадіння від 51 °C до 57 °C для виготовлення композиції для місцевого застосування, що містить як активний інгредієнт комбінацію гліцерину, вазеліну й вазелінового масла у формі емульсії типу масло-у-воді або вода-у-маслі.

12. Застосування вазеліну, який характеризується спектром ЯМР-спектроскопії вуглецю-13 (500 МГц), що має пік при 24,55 млн⁻¹, площа якого відносно контролю 1 %-го тетраметилсилану (TMS) становить від 4 до 8, для виготовлення композиції для місцевого застосування, що містить як активний інгредієнт комбінацію гліцерину, вазеліну й вазелінового

(11) 101035

(51) МПК

A61K 31/01 (2006.01)

A61K 31/047 (2006.01)

A61P 17/02 (2006.01)

A61P 17/06 (2006.01)

A61K 8/30 (2006.01)

A61K 8/92 (2006.01)

(21) а 2010 15107

(22) 18.05.2009

(24) 25.02.2013

(31) 0853187

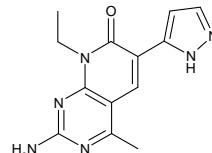
масла у формі емульсії типу масло-у-воді або вода-у-маслі.

- (11) **101127** (51) МПК
A61K 31/195 (2006.01)
A61K 38/11 (2006.01)
A61P 7/04 (2006.01)
- (21) а 2012 03619 (22) 26.03.2012
 (24) 25.02.2013
 (72) Пирогова Віра Іванівна (UA), Федорошак Ігор Михайлович (UA)
- (73) ПИРОГОВА ВІРА ІВАНІВНА
 вул. Енергетична, 14, кв. 41, м. Львів, 79026 (UA)
 ФЕДОРОВА ІГОР МИХАЙЛОВИЧ
 с. Дуброва, 19, Миколаївський р-н, Львівська обл., 81615 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯПОЛОГОВОЇ КРОВОТЕЧІ У ЖІНОК ІЗ ЗВИЧНИМ НЕВИНОШУВАННЯМ ВАГІТНОСТІ В АНАМНЕЗІ
- (57) Спосіб профілактики післяпологової кровотечі, що включає використання окситоцину у стандартних дозах, який відрізняється тим, що жінкам із звичним невиношуванням вагітності в анамнезі додатково призначають препарат Транексам в болюсній дозі 50 мг/кг маси тіла.

- (11) **101005** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/451 (2006.01)
A61P 25/00
- (21) а 2010 08734 (22) 11.12.2008
 (24) 25.02.2013
 (31) РА 200701791
 (32) 14.12.2007
 (33) DK
 (31) РА 200701798
 (32) 17.12.2007
 (33) DK
 (86) РСТ/DK2008/050302, 11.12.2008
 (72) Міллер Зілке (US), Хефтінг' Нанко (DK), Енсен Ева Елstrup (DK), Батра Анейл (US), Чон Джин (US)
- (73) Х. ЛУННБЕК А/С
 Ottilievej 9, DK-2500 Valby, Denmark (DK)
 ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ НОРТ АМЕРИКА, ІНК.
 One Takeda Parkway, Deerfield, IL 60015, United States of America (US)
- (54) 4-[2-(4-МЕТИЛФЕНІЛСУЛЬФАНІЛ)ФЕНІЛ]ПІПЕРИДИН ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДЕПРЕСІЇ В ПОЄДНАННІ З СИНДРОМОМ ПОДРАЗНЕНОЇ КИШКИ (IBS)
- (57) 1. Застосування 4-[2-(4-метилфенілсульфаніл)феніл]піперидину і його терапевтично прийнятних солей (сполуки І) для виготовлення лікарського засобу для лікування депресії в поєднанні з синдромом подразненої кишки (IBS).
 2. Застосування за п. 1, де сполука І є кристалічною, за умови, що вказана сполука не є сіллю хлористоводневої кислоти.
 3. Застосування за п. 1, де сполука І є сіллю бромистоводневої кислоти.

4. Застосування за п. 3, де сполука І є кристалічною із піками на XRPD при 6,08, 14,81, 19,26 і 25,38° 2θ (±0,1°).
 5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, де вказаний лікарський засіб є стандартною дозою сполуки І в кількості від приблизно 1 мг до приблизно 60 мг.
 6. Застосування за п. 5, де вказаний лікарський засіб є стандартною дозою солі бромистоводневої кислоти 4-[2-(4-метилфенілсульфаніл)феніл]піперидину в кількості від приблизно 10 мг до приблизно 40 мг для перорального введення.

- (11) **100979** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/517 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/282 (2006.01)
A61K 31/337 (2006.01)
A61K 31/4745 (2006.01)
A61P 35/00
- (21) а 2009 11419 (22) 09.04.2008
 (24) 25.02.2013
 (31) 60/922,899
 (32) 10.04.2007
 (33) US
 (86) РСТ/US2008/004573, 09.04.2008
 (72) Лемб Пітер (US), Меттьюз Девід (US)
 (73) ЕКСЕЛІКСІС, ІНК.
 220 East Grand Avenue, P.O.Box 511, South San Francisco, CA 94083, United States of America (US)
- (54) ЗАСТОСУВАННЯ ПІРИДОПІРИМІДИНОВИХ ІНГІБІТОРІВ РІЗК АЛЬФА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ
- (57) 1. Застосування сполуки, яка являє собою:



2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1H-піразол-5-іл)піrido[2,3-d]піримідин-7(8H)-он,

- або її окремого ізомеру, фармацевтично прийнятної солі, гідрату або сольову, в комбінації з одним або більше хіміотерапевтичними агентами для лікування раку.
 2. Застосування за п. 1, в якому рак вибраний з раку молочної залози, раку товстої кишки, раку прямої кишки, раку ендометрія, шлунково-кишкових карциноідних пухлин, шлунково-кишкових стромальних пухлин, гліобластоми, гепатоцелюлярної карциноми, дрібноклітинного раку легенів, недрібноклітинного раку легенів, меланоми, раку яєчників, раку шийки матки, раку підшлункової залози, карциноми передміхурової залози, гострого мієлобластного лейкозу, хронічного мієлолейкозу, неходжкінської лімфоми й карциноми щитовидної залози.
 3. Застосування за п. 1, в якому лікування являє собою застосування одного хіміотерапевтичного агента, і вказаний хіміотерапевтичний агент являє собою таксол.
 4. Застосування за п. 1, в якому лікування являє собою застосування одного хіміотерапевтичного агента.

та, і вказаний хіміотерапевтичний агент являє собою рапаміцин.

5. Застосування за п. 1, в якому лікування являє собою застосування одного хіміотерапевтичного агента, і вказаний хіміотерапевтичний агент являє собою карбоплатин.

6. Застосування за п. 1, в якому лікування являє собою застосування одного хіміотерапевтичного агента, і вказаний хіміотерапевтичний агент являє собою ерлотиніб.

7. Застосування за п. 1, в якому рак вибраний з карциноми передміхурової залози, недрібноклітинного раку легенів і раку молочної залози.

8. Застосування за п. 1, в якому вказаний хіміотерапевтичний агент являє собою таксол і рак являє собою карциному передміхурової залози.

9. Застосування за п. 1, в якому вказаний хіміотерапевтичний агент являє собою рапаміцин, і рак являє собою карциному передміхурової залози.

10. Застосування за п. 1, в якому вказаний хіміотерапевтичний агент являє собою карбоплатин, і рак являє собою недрібноклітинний рак легенів.

11. Застосування за п. 1, в якому вказаний хіміотерапевтичний агент являє собою ерлотиніб, і рак являє собою рак молочної залози.

(11) 101054

(51) МПК

A61K 33/18 (2006.01)

A61K 33/34 (2006.01)

A61K 33/38 (2006.01)

A61P 31/04 (2006.01)

(21) а 2011 03164

(22) 18.03.2011

(24) 25.02.2013

(72) Калашнікова Юлія Володимирівна (UA), Дробот Марина Вікторівна (UA), Дульнєв Петро Георгійович (UA), Береза Володимир Ілліч (UA), Каплуненко Володимир Георгійович (UA)

(73) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ

вул. Вірменська, 3, кв. 80, м. Київ-121, 02121 (UA)

(54) ВЕТЕРИНАРНИЙ ПРЕПАРАТ

(57) 1. Ветеринарний препарат, що містить йод, мідь і срібло, який відрізняється тим, що до складу препарату входять наноаквахелати міді у кількості 300 мг/л, наноаквахелати срібла у кількості 30 мг/л та йод у кількості 4 г/л.

2. Препарат за п. 1, який відрізняється тим, що він являє собою антисептичний та протизапальний препарат для лікування тварин.

(11) 101133

(51) МПК (2013.01)

A61K 31/565 (2006.01)

A61K 35/74 (2006.01)

A61K 36/23 (2006.01)

A61K 36/235 (2006.01)

A61K 36/48 (2006.01)

A61P 15/00

(21) а 2012 06921

(22) 06.06.2012

(24) 25.02.2013

(72) Буткова Ольга Іванівна (UA), Жабченко Ірина Анатоліївна (UA), Хомінська Зінаїда Борисівна (UA), Діденко Людмила Василівна (UA), Яремко Ганна Євгенівна (UA), Латишева Зінаїда Михайлівна (UA), Бондаренко Олена Миколаївна (UA), Коваленко Тамара Миколаївна (UA), Шекера Ірина Олегівна (UA), Шевель Тетяна Григорівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" вул. П. Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ УСКЛАДНЕНЬ В ПІСЛЯПОЛОВОМУ ПЕРІОДІ У ЖІНОК З ФІБРОЗНО-КІСТОЗНОЮ ХВОРОБОЮ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ

(57) Спосіб профілактики ускладнень в післяпологовому періоді у жінок з фіброзно-кістозною хворобою молочних залоз, що вирішується шляхом підтримки максимально-тривалої лактації, нормалізації мікробіоценозу на слизових та регресу проліферативних утворень в молочних залозах, який відрізняється тим, що призначають препарат рослинного походження Ширафза, починаючи з третьої-четвертої доби в середньотерапевтичних дозах, біопрепарат Лактомун з 38 тижнів вагітності і протягом року після пологів 1 раз на добу, та контрацептивний препарат Лактінет, який призначають при відновленні менструації з першого дня у неперервному режимі.

(11) 101087

(51) МПК

A61K 33/18 (2006.01)

A61K 33/34 (2006.01)

A61K 33/38 (2006.01)

A61P 31/04 (2006.01)

(21) а 2011 09711

(22) 04.08.2011

(24) 25.02.2013

(72) Дульнєв Петро Георгійович (UA), Калашнікова Юлія Володимирівна (UA), Кононенко Іван Володимирович (UA), Сухонос Віктор Петрович (UA), Береза Володимир Ілліч (UA)

(73) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ

вул. Вірменська, 3, кв. 80, м. Київ-121, 02121 (UA)

(54) ВЕТЕРИНАРНИЙ ПРЕПАРАТ НА МАЗЕВІЙ ОСНОВІ

(57) 1. Ветеринарний препарат на мазевій основі, який відрізняється тим, що до складу препарату як активні агенти входять наноаквахелати міді, срібла та розчин йоду.

2. Препарат за п. 1, який відрізняється тим, що він являє собою антисептичний та протизапальний препарат для лікування тварин.

(11) 101043

(51) МПК (2013.01)

A61K 36/76 (2006.01)

A61K 129/00 (2006.01)

A61P 43/00

(21) а 2011 01330

(22) 07.02.2011

(24) 25.02.2013

(72) Луцак Ірина Василівна (UA), Штриголь Сергій Юрійович (UA), Ковальов Сергій Володимирович (UA), Бородин Наталія Валеріївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002, Україна (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСТРАКТУ З КОРИ ОСИКИ ЯК ЗАСОБУ АДАПТОГЕННОЇ ДІЇ**

(57) Застосування екстракту з кори осики як засобу адаптогенної дії.

(11) **100994** (51) МПК
A61K 38/49 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)

(21) а 2010 05957 (22) 20.10.2008

(24) 25.02.2013

(31) 07020401.1

(32) 18.10.2007

(33) EP

(31) 07022867.1

(32) 26.11.2007

(33) EP

(31) 08017954.2

(32) 15.10.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2008/008871, 20.10.2008

(72) Зенген Маріола (DE), Ебель Аліса (DE), Аль-Раві Ясір Алаа Шафеск (AE)

(73) Х.ЛУНДБЕКК А/С

Ottilavej 9, D-2500 Valby-Copenhagen, DK (DK)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ДЕСМОТЕПЛАЗИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНСУЛЬТУ**

(57) 1. Застосування десмотеплази для виробництва лікарського засобу для лікування інсульту у пацієнта, при цьому вказаний пацієнт перед лікуванням відібраний по відповідності на вихідному рівні наступним критеріям:

а) закупорення мозкової артерії,

б) бальна оцінка NIHSS становить щонайменше 4,

с) ступінь TIMI 0 або 1.

2. Застосування десмотеплази за п. 1, при цьому закупорення мозкової артерії або стеноз високого ступеня локалізовані в MCA, ACA або PCA або в їх гілках.

3. Застосування десмотеплази за п. 2, при цьому закупорення мозкової артерії або стеноз високого ступеня локалізовані в гілці M1 або M2 MCA, ACA або PCA.

4. Застосування десмотеплази за одним з попередніх пунктів, при цьому закупорення артерії має TIMI, що становить 0 або 1.

5. Застосування десмотеплази за одним з попередніх пунктів, при цьому пацієнт має інсульт з бальною оцінкою NIHSS, що становить щонайменше 8, переважно від 8 до 24 (включно).

6. Застосування десмотеплази за одним з попередніх пунктів, при цьому закупорення артерії оцінюють перед лікуванням за індивідуальними зображеннями.

7. Застосування десмотеплази за одним або більше з попередніх пунктів, при цьому пацієнт додатково охарактеризований однією або декількома з наступних ознак на вихідному рівні:

а) гострий інфаркт не зачіпає більше ніж приблизно 1/3 території MCA або, по суті, всю територію ACA або PCA, і/або

б) відсутність ICH, SAH, AV мальформації, мозкової аневризми або пухлини мозку.

8. Застосування десмотеплази за одним або більше з попередніх пунктів, при цьому десмотеплази готують у вигляді складу для введення пацієнту в дозі від приблизно 90 до приблизно 125 мг/кг ваги тіла, особливо приблизно 90 або приблизно 125 мг/кг ваги тіла.

9. Застосування десмотеплази за одним або більше з попередніх пунктів пізніше 3 годин після появи інсульту.

10. Застосування десмотеплази за одним з попередніх пунктів в проміжку часу від 3 до 9 годин після появи симптомів інсульту.

(11) **100980** (51) МПК
A61K 39/245 (2006.01)
A61P 31/22 (2006.01)

(21) а 2009 11483 (22) 13.05.2008

(24) 25.02.2013

(31) 07009528.6

(32) 11.05.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/003837, 13.05.2008

(72) Гроде Леандер (DE)

(73) ВАКЦИНЕ ПРОЕКТ МЕНІДЖМЕНТ ГМБХ

Mellendorffer Str. 9, 30625 Hannover, Germany (DE)

РАЙН БІОТЕХ ГМБХ

Eichsfelder Str. 11, 40595 Düsseldorf, Germany (DE)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ВКЛЮЧАЄ ЧАСТИНКИ ЛЮДСЬКОГО ЦИТОМЕГАЛОВІРУСУ (ЛЦМВ)**

(57) 1. Композиція, що включає агент, вибраний із групи, що включає ЛЦМВ віріони, ЛЦМВ щільні тіла й ЛЦМВ НІОЧ, яка **відрізняється** тим, що композиція здатна до індукування імунної реакції, хоча віріони, НІОЧ та/або щільні тіла є нефузіогенними.

2. Композиція за п. 1, де імунною реакцією є антиген-специфічна CD8+ відповідь.

3. Композиція за будь-яким з пунктів 1-2, де імунною реакцією є антиген-специфічна цитотоксична Т-клітинна відповідь.

4. Композиція за будь-яким з пунктів 1-3, де імунною реакцією є антиген-специфічна CD8+, цитотоксична Т-клітинна відповідь.

5. Композиція за будь-яким з пунктів 1-4, де імунною реакцією є антиген-специфічна гуморальна імунна відповідь, переважно імунною реакцією є антиген-специфічна гуморальна імунна відповідь, причому антитіла є нейтралізуючими антитілами.

6. Композиція за будь-яким з пунктів 1-5, де імунною реакцією є антиген-специфічна CD4+ Т-хелперна відповідь.

7. Композиція за будь-яким з пунктів 1-6, де антигеном є ЛЦМВ антиген, причому ЛЦМВ антиген переважно вибраний із групи, що включає pp65 антиген, похідні pp65 антигену, pp28 й pp28 похідні, pp150 й pp150 похідні, gB і похідні gB, gH й gH похідні, і безпосередньо ранні антигени і їх похідні, глікопротеїни й похідні глікопротеїну, переважно ЛЦМВ глікопротеїни і похідні ЛЦМВ глікопротеїну, причому глікопротеїнами є переважно gM і gM похідні або gN і gN похідні.

8. Композиція за будь-яким з пунктів 1-7, де агент є інактивованим.

9. Композиція за будь-яким з пунктів 1-8, де композиція є фармацевтичною композицією або діагностичною композицією.

10. Застосування агента, де агент вибраний із групи, що включає віріон ЛЦМВ, ЛЦМВ щільне тіло й ЛЦМВ НІОЧ, або композиції, що включає такий агент, причому агент є нефузигенним, для виробництва медикаменту, переважно для індукування імунної реакції проти одного або декількох антигенів ЛЦМВ.

11. Застосування агента, де агент вибраний із групи, що включає віріон ЛЦМВ, ЛЦМВ щільне тіло й ЛЦМВ НІОЧ, або композиції, що включає такий агент, причому агент є нефузигенним, для виробництва медикаменту для індукування імунної реакції, переважно імунної реакції проти одного або декількох антигенів ЛЦМВ.

12. Застосування агента, де агент вибраний із групи, що включає віріон ЛЦМВ, ЛЦМВ щільне тіло й ЛЦМВ НІОЧ, або композиції, що включає такий агент, причому агент є нефузигенним, для виробництва вакцини.

13. Застосування за п. 12, де композиція та/або агент піддані інактивуванню.

14. Застосування за будь-яким з пунктів 12 та 13, де імунною реакцією є антиген-специфічна CD8+ відповідь.

15. Застосування за будь-яким з пунктів 12-14, де імунною реакцією є антиген-специфічна цитотоксична Т-клітинна відповідь.

16. Застосування за будь-яким з пунктів 12-15, де імунною реакцією є антиген-специфічна CD8+, цитотоксична Т-клітинна відповідь.

17. Застосування за будь-яким з пунктів 12-16, де імунною реакцією є антиген-специфічна гуморальна імунна відповідь, переважно імунною реакцією є антиген-специфічна гуморальна імунна відповідь, причому антитіла є нейтралізуючими антитілами.

18. Композиція за будь-яким з пунктів 12-17, де імунною реакцією є антиген-специфічна CD4+ Т-хелперна відповідь.

19. Застосування за будь-яким з пунктів 12-18, де антигеном є ЛЦМВ антиген, причому ЛЦМВ антиген переважно вибраний із групи, що включає рр65 антиген, похідні рр65 антигену, рр28 й рр28 похідні, рр150 й рр150 похідні, gB і похідні gB, gN й gN похідні, і безпосередньо ранні антигени і їх похідні, глікопротеїни й похідні глікопротеїну, переважно ЛЦМВ глікопротеїни і похідні ЛЦМВ глікопротеїну, причому глікопротеїнами є переважно gM і gM похідні або gN і gN похідні.

20. Застосування за будь-яким з пунктів 12-19, де вакцина призначена для лікування та/або профілактики ЛЦМВ інфекції.

21. Застосування за будь-яким з пунктів 12-20, де вакцина призначена для лікування та/або профілактики захворювання, викликаного ЛЦМВ, у донорів трансплантатів та/або реципієнтів трансплантатів.

22. Застосування агента, де агент вибраний із групи, що включає віріон ЛЦМВ, ЛЦМВ щільне тіло й ЛЦМВ НІОЧ, або композиції, що включає такий агент, причому агент є нефузигенним, для виробництва діагностичного агента.

23. Застосування агента, де агент вибраний із групи, що включає віріон ЛЦМВ, ЛЦМВ щільне тіло й ЛЦМВ НІОЧ, або композиції, що включає такий агент, причому композиція та/або агент піддані інактивуванню, для виробництва діагностичного агента.

24. Спосіб виробництва композиції за будь-яким з пунктів 1-9, що включає стадії:

a) забезпечення агента, вибраного із групи, що включає ЛЦМВ віріони, ЛЦМВ НІОЧ і щільні тіла ЛЦМВ;

b) обробку агента для надання йому нефузигенності, причому згадуваний агент є усе ще здатним до індукування імунної реакції.

25. Спосіб за пунктом 24, де обробка на стадії b) є одним або будь-якою комбінацією засобів, вибраних із групи, що включає УФ обробку, опромінення високою енергією, обробку низьким рН, термообробку й обробку з агентами перехресного зшивання.

26. Спосіб за пунктом 25, де УФ-обробкою є обробка УФС, причому довжина хвилі становить приблизно 100 нм - 280 нм, або УФ-довгохвильова обробка.

27. Спосіб за будь-яким з пунктів 25 та 26, де УФ-обробку використовують в діапазоні доз від 100 до 2000 мДж/см², переважно від 100 до 1000 мДж/см² і більш переважно від 150 до 900 мДж/см².

28. Спосіб за будь-яким з пунктів 25-27, у якому перед, одночасно або після УФ-обробки агент піддають опроміненню гамма-променями.

29. Спосіб за пунктом 25, в якому опромінення високою енергією є опроміненням гамма-променями.

30. Спосіб за пунктом 29, в якому гамма-випромінювання у сполученні з гамма-опроміненням здійснюють в межах діапазону доз приблизно від 15-70 кГр, більш переважно 20-65 кГр і найбільш переважно 20-60 кГр.

31. Спосіб за пунктом 25, де обробкою є обробка низьким рН, і обробка низьким рН включає експозицію агента щодо рН від приблизно 0 до 5, переважно 1-4,5 і більш переважно 2-4,5.

32. Спосіб за пунктом 31, у якому агент піддають обробці низьким рН протягом приблизно 0,5-24 годин, переважно 0,5-12 годин і більш переважно 0,5-6 годин.

33. Спосіб за будь-яким з пунктів 31 та 32, в якому агент піддають обробці низьким рН при температурі приблизно 1-50 °C, переважно 1-45 °C і більш переважно 1-40 °C.

34. Спосіб за пунктом 25, в якому термообробка включає інкубування агента при температурі між 37,5 °C і 65 °C, переважно при температурі між 37,5 і 60 °C і більш переважно при температурі між 37,5 і 56 °C.

35. Спосіб за пунктом 34, в якому агент інкубують протягом періоду між 5 сек. і 36 год., переважно між 5 сек. і 30 год. і більш переважно між 5 сек. і 24 год.

36. Спосіб за пунктом 25, в якому обробкою є обробка з одним або декількома агентами перехресного зшивання, й причому агент перехресного зшивання, кожен і незалежно, вибраний із групи, що включає лактони, етоксиди та альдегіди.

37. Спосіб за пунктом 36, в якому агентом перехресного зшивання є β-пропіолактон.

38. Спосіб за пунктом 36, в якому агентом перехресного зшивання є оксид етилену.

39. Спосіб за пунктом 36, в якому агентом перехресного зшивання є формальдегід.

40. Спосіб за будь-яким з пунктів 36-39, в якому агент піддають дії агента перехресного зшивання з концентрацією агента перехресного зшивання і більш переважно β -пропіолактону, у середовищі, що містить агент в концентрації між 0,01 й 10 % (об/об), переважно між 0,05 й 10 % (об/об) і більш переважно між 0,05 й 7,5 % (об/об).

41. Спосіб за будь-яким з пунктів 36-40, в якому агент інкубують з агентом перехресного зшивання, переважно з β -пропіолактоном, протягом періоду між 1 хвилиною та 72 год., переважно між 1 хвилиною та 48 год. і більш переважно між 1 хвилиною та 24 год.

42. Спосіб за будь-яким з пунктів 36-41, в якому агент інкубують при температурі між приблизно 1 °C і приблизно 60 °C, переважно при температурі між приблизно 1 °C і 50 °C, більш переважно при температурі між приблизно 1 °C і 40 °C.

7. Пов'язка за будь-яким з пп. 1-6, яка має довжину від 6 до 8 см (частини (1) та (3)) і ширину від 7,5 до 9,5 см (частина (1) та частини (2)).

8. Пов'язка за п. 7, яка має довжину 70 мм \pm 2 мм і ширину 84 мм \pm 2 мм.

9. Пов'язка за будь-яким з пп. 1-8, де кожне бічне плече (2) має довжину від 15 до 25 мм.

10. Пов'язка за будь-яким з пп. 1-9, де язичок (3) має довжину від 20 до 40 мм.

11. Пов'язка за будь-яким з пп. 1-10, яка має адгезійну міцність при відриванні клейового шару більше 10,0 Н/25 мм (для кута 180°, швидкості відривання 300 \pm 30 мм/хв, температури 23 \pm 2 °C).

12. Пов'язка за будь-яким з пп. 1-11, яка є прозорою або напівпрозорою.

13. Пов'язка за будь-яким з пп. 1-12, де клейовий шар покриває весь шар підкладки.

14. Пов'язка за будь-яким з пп. 1-13, яка складається із шару підкладки з поліуретану та клейового шару, що покриває весь шар підкладки.

15. Пов'язка за будь-яким з пп. 1-14, яка додатково містить запобіжний шар із силіконового паперу, що покриває клейовий шар до застосування.

16. Набір, призначений для лікування оніхомікозу, який включає:

контейнер з мочевиною пастою,

гнучкі оклюзійні чи напівоклюзійні пов'язки за п. 1.

17. Набір за п. 16, де шар підкладки пов'язок є термопластичною полімерною плівкою на основі поліуретану.

18. Набір за п. 16 або 17, де товщина пов'язок становить менше 100 мкм.

19. Набір за будь-яким з пп. 16-18, де адгезійна міцність при відриванні клейового шару пов'язок становить більше 10,0 Н/25 мм (для кута 180°, швидкості відривання 300 \pm 30 мм/хв, температури 23 \pm 2 °C).

20. Набір за будь-яким з пп. 16-19, де пов'язки складаються із шару підкладки з поліуретану та клейового шару, що покриває весь шар підкладки.

21. Набір за будь-яким з пп. 16-20, де мочевинна паста містить приблизно 40 % сечовини.

22. Набір за будь-яким з пп. 16-21, де мочевинна паста містить приблизно 20 % ланоліну та приблизно 40 % білого вазеліну.

23. Набір за будь-яким з пп. 16-22, де мочевинна паста містить приблизно 20 % ланоліну, приблизно 49,6 % білого вазеліну та приблизно 0,4 % кремнезему або суміші кремнезему і силікату магнію та алюмінію.

24. Набір за п. 22 або 23, де білий вазелін є білим вазеліном Syntadex A Codex.

(11) 101048

(51) МПК

A61L 15/16 (2006.01)

A61F 13/10 (2006.01)

A61J 3/04 (2006.01)

(21) а 2011 02253

(22) 31.07.2009

(24) 25.02.2013

(31) 0855350

(32) 01.08.2008

(33) FR

(86) PCT/EP2009/059933, 31.07.2009

(72) Кубетергес Ела (FR), Вуазар Жан-Жак (FR)

(73) ПЬЕР ФАБР ДЕРМО-КОСМЕТИК

45, Place Abel Gance, F-92100 Boulogne-Billancourt, France (FR)

(54) ГНУЧКА ПОВ'ЯЗКА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОНІХОМІКОЗУ ТА НАБІР, ЩО ЇЇ МІСТИТЬ

(57) 1. Гнучка оклюзійна або напівоклюзійна пов'язка, призначена для лікування оніхомікозу, що має товщину менше 100 мкм, адекватну форму та розмір для закриття нігтя руки або нігтя ноги, яка містить шар підкладки з термопластичної плівки на полімерній основі, щонайменше частково покритий клейовим шаром, яка відрізняється тим, що має перевернену Т-подібну форму, що включає центральну частину (1), призначену для покриття нігтя, два однакових бічних плеча (2), призначених для загортання під пальцем з кожної з бічних сторін нігтя, які є короткими плечами букви Т, і язичок (3), призначений для загортання в напрямку уздовж нігтя під пальцем, орієнтований уздовж нігтя перед його загортанням, який є довгим плечем букви Т.

2. Пов'язка за п. 1, яка має додатковий язичок (4), що має довжину менше довжини язичка (3), яка становить 10 мм.

3. Пов'язка за будь-яким з пп. 1-2, де шар підкладки є прозорою термопластичною полімерною плівкою.

4. Пов'язка за будь-яким з пп. 1-3, де шар підкладки є термопластичною полімерною плівкою на основі поліуретану.

5. Пов'язка за будь-яким з пп. 1-4, яка має товщину менше 60 мкм.

6. Пов'язка за п. 5, яка має товщину 40 мкм.

(11) 101042

(51) МПК

A61M 5/20 (2006.01)

(21) а 2011 00575

(22) 10.06.2009

(24) 25.02.2013

(31) 0811348.2

(32) 19.06.2008

(33) GB

(86) PCT/GB2009/001447, 10.06.2009

(72) Дженнінгс Дуглас Іван (GB), Бернелл Роузмері Луїз (GB), Хогвуд Джонатан (GB)

(73) ЦИЛАГ ГМБХ ІНТЕРНЕТШНЛ

Landis & Gyr Strasse 1, CH-6300 Zug, Switzerland (CH)

(54) АВТОМАТИЧНИЙ ІН'ЄКЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ ІЗ ЗАПОБІЖНИКОМ СПУСКОВОГО МЕХАНІЗМУ**(57) 1. Ін'єкційний пристрій, що містить:**

корпус, пристосований для вміщення шприца, що має випускний наконечник, причому при приведенні ін'єкційного пристрою в дію шприц має можливість переміщатися всередині корпусу вздовж подовжньої осі між втягненим положенням, в якому випускний наконечник знаходиться всередині корпусу, і висуненим положенням, в якому випускний наконечник шприца висувається з корпусу через вихідний отвір;

привідний механізм;

привід, пристосований для того, щоб на нього впливав привідний механізм, і, в свою чергу, щоб впливати на шприц для висунення його з втягненого положення у висунене положення і витіснення його вмісту через випускний наконечник;

блокуючий механізм, переміщуваний з положення зачеплення у напрямку всередину корпусу у вихідного отвору в положення розчеплення,

причому блокуючий механізм пристосований запобігати приведенню пристрою в дію, коли він знаходиться в положенні зачеплення, і дозволяти приведення пристрою в дію, коли він знаходиться в положенні розчеплення,

тримач шприца для того, щоб служити опорою шприцу, коли він висунений, і обмежувати його висунення за межі його висуненого положення, причому тримач шприца пристосований підтримувати шприц;

стопорний елемент, в положенні зачеплення блокуючого механізму, пристосований запобігати руху тримача шприца відносно корпусу і далі, в положенні розчеплення блокуючого механізму, пристосований давати можливість тримачеві шприца переміщатися відносно корпусу, при цьому вихідний отвір визначений кромкою, розташованою на краю корпусу, і

блокуючий механізм містить контактну поверхню, пристосовану виступати за або навколо щонайменше частини кромки.

2. Ін'єкційний пристрій за п. 1, в якому блокуючий механізм далі містить ніжку, яка виступає з контактної поверхні всередину корпусу.

3. Ін'єкційний пристрій за п. 2, в якому ніжка виступає всередину корпусу через вихідний отвір.

4. Ін'єкційний пристрій за п. 3, в якому кромка вихідного отвору є еліптичною або круглою, а ніжка має еліптичний або круглий поперечний переріз, сформований і розташований таким чином, щоб він, передусім, знаходився в межах внутрішньої поверхні вихідного отвору.

5. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з пп. 2-4, в якому кромка містить отвір, через який ніжка проходить всередину корпусу.

6. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з пп. 2-5, в якому блокуючий механізм містить множину ніжок.

7. Ін'єкційний пристрій за п. 6, в якому блокуючий механізм містить пару ніжок.

8. Ін'єкційний пристрій за п. 1, в якому блокуючий механізм далі містить втулку, що проходить від контактної поверхні всередину корпусу.

9. Ін'єкційний пристрій за п. 8, в якому втулка має розміри, які співпадають з розміром вихідного отвору.

10. Ін'єкційний пристрій за п. 1, в якому кромка вихідного отвору є еліптичною або круглою, і втулка має еліптичний або круглий поперечний переріз, сформований і розташований таким чином, щоб він співпадав по розміру з внутрішньою поверхнею вихідного отвору.

11. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому контактна поверхня сформована на першій стороні обідка.

12. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому друга сторона обідка, протилежна першій стороні, повернена до кромки вихідного отвору.

13. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому друга сторона рухається у напрямку до кромки, коли блокуючий механізм переміщується з положення зачеплення в положення розчеплення.

14. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому на ін'єкційному пристрої змонтований роз'єднуючий механізм, так що внутрішній радіус обідка оточує кромку, коли роз'єднуючий механізм знаходиться в положенні розчеплення.

15. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому блокуючий механізм містить основний елемент, який переміщується між положенням зачеплення і положенням розчеплення.

16. Ін'єкційний пристрій за п. 15, залежним від будь-якого з пп. 2-7, в якому основним елементом є ніжка, сполучена з контактною поверхнею.

17. Ін'єкційний пристрій за п. 15, залежним від будь-якого з пп. 8 або 9, в якому основним елементом є втулка, сполучена з контактною поверхнею.

18. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з пп. 15 або 17, в якому основний елемент включає в себе стопорний отвір, крізь який стопорний елемент виступає перед тим, як зачепити блокуючу поверхню на тримачеві шприца, причому основний елемент діє як кулачок, а стопорний елемент - як ролик, який працює по кулачку, так що рух основного елемента з положення зачеплення в положення розчеплення примушує стопорний елемент відчіплюватися від блокуючої поверхні.

19. Ін'єкційний пристрій за п. 18, в якому стопорний елемент включає в себе похилу поверхню, відносно якої поверхня основного елемента діє для відчеплення її від блокуючої поверхні.

20. Ін'єкційний пристрій за п. 19, в якому стопорний елемент передбачений на корпусі.

21. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, що далі містить роз'єднуючий механізм, який переміщується між вимкненим положенням і увімкненим положенням,

при цьому роз'єднуючий механізм пристосований запобігати впливу привідного механізму на привід, коли він у вимкненому положенні, і дозволяти вплив привідного механізму на привід в увімкненому положенні.

22. Ін'єкційний пристрій за п. 21, в якому блокуючий механізм далі містить фіксуючий елемент, який переміщується між фіксуючим положенням, коли блокуючий механізм знаходиться в положенні зачеплення, при якому він запобігає руху роз'єднуючого

механізму з його вимкненого положення в увімкнене положення, і положенням розчеплення, коли блокуючий механізм знаходиться в положенні розчеплення, при якому він дозволяє рух роз'єднуючого механізму з його вимкненого положення в увімкнене положення.

- (11) **101056** (51) МПК (2013.01)
A61M 15/00
B65D 83/04 (2006.01)
- (21) а 2011 03725 (22) 07.10.2009
(24) 25.02.2013
(31) 61/103,606
(32) 08.10.2008
(33) US
(86) PCT/SE2009/051110, 07.10.2009
- (72) Беквелл Вілліам (GB), Бріант Джон (GB), Кемпбелл Патрік (GB), Кук Чарльз (GB), Грумбрідж Крістофер (GB), Гаррісон Ніколас (GB), Джон Джеймс Даніель (GB), Ластой Орест (SE), Смартт Ніколас (GB)
- (73) АСТРАЗЕНЕКА АБ
S-151 85 Sodertalje, Sweden (SE)
- (54) ІНГАЛЯЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ДОЗОВАНОЇ ПОДАЧІ МЕДИКАМЕНТУ
- (57) 1. Інгаляційний пристрій, який має:
основу з щонайменше одною ущільненою порожниною, яка містить медикament,
фольгову частину з двома боками, один з яких скріплено з основою і порожниною, ущільненою проти проникнення повітря,
розділяючий елемент, приєднаний до іншого боку фольгової частини для відокремлення фольгової частини від порожнини,
виконавчий орган, який може зчіплюватись з розділяючим елементом і знаходитись в активному положенні, в якому він є зсунутим у напрямку розвантаженого положення, причому під час переходу від активного положення у розвантажене положення виконавчий орган примушує розділяючий елемент відсуватись від порожнини, і
фіксатор, який може знаходитись у першому положенні, в якому він фіксує виконавчий орган у зазначеному активному положенні, і у другому положенні, в якому він дозволяє виконавчому органу знаходитись у розвантаженому положенні, причому цей фіксатор щонайменше частково перебуває на шляху потоку таким чином, що інгаляційний потік, проходячи цим шляхом, діє на фіксатор, пересуваючи його з першого положення у друге положення.
2. Інгаляційний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконавчий орган включає обертальний важіль зі зчеплювальною частиною для тимчасового зчеплювання з розділяючим елементом, яка у зазначеному активному положенні знаходиться ближче до порожнини, ніж у зазначеному розвантаженому положенні.
3. Інгаляційний пристрій за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що виконавчий орган включає привідну пружину для переведення зазначеного виконавчого органу в активне положення.
4. Інгаляційний пристрій за будь-яким з пп. 1 - 3, який **відрізняється** тим, що має:

вихідний засіб, наприклад мундштук або носовий адаптер,
вихідну кришку, яка, рухаючись, почергово закриває і відкриває вихідний засіб, і
ежектор, приєднаний до вихідної кришки,
де після зазначених рухів закривання або відкривання вихідної кришки приєднаний ежектор своїм штовхальним рухом переводить виконавчий орган з розвантаженого положення в активне положення.
5. Інгаляційний пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що рухи відкриття і закриття вихідної кришки є обертальними, а ежектор має кулачок, який перетворює обертальний рух вихідної кришки у лінійну силу штовхання, яка діє на виконавчий орган.
6. Інгаляційний пристрій за будь-яким з пп. 1 - 5, який **відрізняється** тим, що фіксатор зсунуто до його першого положення.
7. Інгаляційний пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що фіксатор має перший елемент і другий елемент, причому перший елемент приєднано до виконавчого органу, а другий елемент може займати опорне положення, в якому він іммобілізує перший елемент, не дозволяючи виконавчому органу переходити у розвантажене положення, і неопорне положення, внаслідок чого першому елементу дозволяється рухомість, завдяки чому зсунутий виконавчий орган може переходити у розвантажене положення, і, крім того, другий елемент може переходити у неопорне положення під дією інгаляційного потоку.
8. Інгаляційний пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що другий елемент має зсув до його опорного положення.
9. Інгаляційний пристрій за будь-яким з пп. 7-8, який **відрізняється** тим, що перший елемент включає подовжену підпорку з першою кінцевою частиною, яка може обертатись на осі, і другу кінцеву частину, адаптовану спиратись на другий елемент.
10. Інгаляційний пристрій за будь-яким з пп. 7-8, який **відрізняється** тим, що другий елемент може обертатись на осі під дією інгаляційного потоку, дозволяючи підпорці встати з її опори.
11. Інгаляційний пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що зазначена основа включає обертальний диск, який має орієнтовану по окружності послідовність порожнин, кожна з яких має ущільнення відповідною фольговою частиною, кожна з яких приєднана до відповідного розділяючого елемента, і після повертання диска черговий наступний розділяючий елемент надається для операцій виконавчому органу.
12. Інгаляційний пристрій за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що порошковий медикament містить активний інгредієнт вибраний з метазону, іпраторію броміду, тіотропію і його солей, сальметеролу, флутиказону пропіонату, беклометазону дипропіонату, репаторолу, кленбутеролу, рофлепоніду і його солей, недокромілу, натрію кромоглікату, флунізоліду, будесоніду, формотеролу, фумарату дигідрату, тербуталіну, тербуталіну сульфату, салбутамолу основи і сульфату, фенотеролу, 3-[2-(4-гідроксі-2-оксо-3Н-1,3-бензотіазол-7-іл)етил-аміно]-N-[2-[2-(4-метилфеніл)етоксі]етил]-пропансульфонаміду, гідрохлориду, індакатеролу, аклідинію броміду, N-[2-(діетиламіно)етил]-N-(2-{2-(4-гід-

роксі-2-оксо-2,3-дигідро-1,3-бензотіазол-7-іл)етил]-аміно)етил]-3-[2-(1-нафтил)етокси]пропанаміду або його фармацевтично прийнятної солі (наприклад, дигідроброміду); N-циклогексил-N³-[2-(3-флуорфеніл)етил]-N-(2-{[2-(4-гідроксі-2-оксо-2,3-дигідро-1,3-бензотіазол-7-іл)етил]аміно)етил]-β-аланінаміду або його фармацевтично прийнятної солі (наприклад, ди-D-манделату); [2-(4-хлор-бензилокси)-етил]-[2-((R)-циклогексил-гідрокси-феніл-метил)-оксазол-5-ілметил]-диметил-амонієвої солі (наприклад, гемі-нафталін-1,5-дисульфону); (R)-1-[2-(4-флуорфеніл)-етил]-3-((S)-2-феніл-2-піперидин-1-іл-пропіопілокси)-1-азоніабіцикло[2.2.2]октанової солі (наприклад, броміду або толуолсульфонату); або комбінації будь-яких двох або більше перелічених речовин.

13. Спосіб дозованої подачі медикаменту з ущільненою фольгою проти проникнення повітря порожнини усередині інгалятора, який включає:

створення повітряного потоку через інгалятор для активації відкриття ущільненої порожнини, відкриття ущільненої порожнини дією зазначеного повітряного потоку видаленням щонайменше тієї частини фольги, яка покриває отвір порожнини, і дозовану подачу медикаменту, захопленого повітряним потоком.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що операція відкриття ущільненої порожнини включає підняття фольги з порожнини.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 13-14, який **відрізняється** тим, що для його здійснення застосовують інгалятор за будь-яким з пп. 1-12.

після чого опромінюють біотканину сформованими за величиною інтенсивності та її розподілом у просторі смугами інфрачервоного та червоного випромінювання, які утворюються на її поверхні унаслідок її нерівномірного опромінювання, що переміщується вздовж біотканини в напрямку основного кровотоку із розрахованою швидкістю переміщення хвилі, після чого знову опромінюють незмінним у часі потоком випромінювання інфрачервоного та червоного діапазону, записують зображення, що утворене відбитим та розсіяним у біотканині випромінюванням, за результатами аналізу спектрального складу якого визначають концентрацію кисню, оксиду вуглецю, синглетного кисню, закису водню, цукру, відповідно до величини яких розраховують інтенсивність та визначають дозу і швидкість переміщення хвилі, а після чого опромінюють біотканину сформованими смугами інфрачервоного та червоного випромінювання; кількість таких опромінь та загальну дозу визначають із діагнозу та призначеної лікарем дії профілактики, лікування або відновлення функцій біотканини.

2. Прилад для реалізації способу за п. 1, що містить матриці світлодіодів інфрачервоного та червоного випромінювання, який **відрізняється** тим, що його додатково оснащено персональною електронно-обчислювальною машиною (ПЕОМ), контролером, багатоканальним підсилювачем, матрицею приймачів інфрачервоного та червоного випромінювання з волоконно-оптичними каналами передачі зображення, які виконані як система розподілених по поверхні матриці однакових волоконно-оптичних каналів передачі зображення, та модифікованою кольоровою відеокамерою, зі складу якої вилучено фільтри, при цьому ПЕОМ з'єднано з контролером, який з'єднано з матрицями світлодіодів інфрачервоного та червоного випромінювання через багатоканальний підсилювач, а матриця приймачів інфрачервоного та червоного випромінювання з системою волоконно-оптичних каналів з'єднана з ПЕОМ через відеокамеру та контролер.

- (11) **101068** (51) МПК
A61N 5/06 (2006.01)
- (21) а 2011 05583 (22) 04.05.2011
(24) 25.02.2013
- (72) Трунов Олександр Миколайович (UA)
- (73) ЧОРНОМОРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ
вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)
- (54) СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ, ПРОФІЛАКТИКИ, ЛІКУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІЙ БІОТКАНИНИ ЗА ДОЗОВАНОЮ ВЕЛИЧИНОЮ ВПЛИВУ ТА ПРИЛАД, ЩО ЙОГО РЕАЛІЗУЄ
- (57) 1. Спосіб діагностування, профілактики, лікування та відновлення функцій біотканини за дозованою величиною впливу, при реалізації якого опромінюють окрему ділянку, що містить патологію або ушкодження, незмінним у часі потоком випромінювання інфрачервоного та червоного діапазону, який **відрізняється** тим, що записують зображення, яке утворене відбитим та розсіяним у біотканині випромінюванням, аналізують його спектральний склад, визначають концентрацію кисню, оксиду вуглецю, синглетного кисню, закису водню, цукру в крові, відповідно до величини яких діагностують стан і вибирають профілактику або лікування, або відновлення функцій ушкодженої біотканини, розраховують інтенсивність та визначають дозу і швидкість переміщення хвилі, утвореної смугами, що утворюються на її поверхні унаслідок нерівномірного опромінювання, а

- (11) **100964** (51) МПК (2013.01)
A61P 25/00
C07C 315/06 (2006.01)
C07C 317/44 (2006.01)
- (21) а 2005 07106 (22) 18.12.2003
(24) 25.02.2013
(31) 0216412
(32) 20.12.2002
(33) FR
(86) PCT/FR2003/003799, 18.12.2003
- (72) Некеброк Олів'є (FR), Курвуаз'є Лоран (FR), Граф Стефані (FR), Серрюр Жиль (FR), Кокрель Жерар (FR), Роз Себастьян (FR), Бессельєвр Крістін (FR), Маллє Франк (FR), ван Лангевельде Адріан Ян (NL), Лепру П'єр (FR)
- (73) СЕФАЛОН ФРАНС
20, rue Charles Marthiny, F-94700 Maisons Alfort, France (FR)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КРИСТАЛІЧНИХ ФОРМ ТА КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ ОПТИЧНИХ ЕНАНТІОМЕРІВ МОДАФІНІЛУ

(57) 1. Спосіб одержання кристалічної форми I оптичних енантіомерів модафінілу, за яким здійснюють наступні етапи:

- i) розчинення одного з оптичних енантіомерів модафінілу в розчиннику, вибраному з ацетону, 1,4-діоксану, етилацетату, орто-, мета- або пара-ксилолу або суміші орто-, мета- і/або пара-ксилолу;
- ii) кристалізація енантіомера модафінілу шляхом проведення повільного охолодження;
- iii) виділення одержаної кристалічної форми I енантіомера модафінілу.

2. Спосіб одержання кристалічної форми I оптичних енантіомерів модафінілу, за яким здійснюють наступні етапи:

- i) розчинення одного з оптичних енантіомерів модафінілу в розчиннику, вибраному з метанолу, води або сумішей спирт/вода;
- ii) кристалізація енантіомера модафінілу шляхом проведення швидкого охолодження;
- iii) виділення одержаної кристалічної форми I енантіомера модафінілу.

3. Спосіб одержання кристалічної форми II оптичних енантіомерів модафінілу, за яким здійснюють наступні етапи:

- i) розчинення одного з оптичних енантіомерів модафінілу в розчиннику, вибраному з ацетону, 1,4-діоксану, етилацетату, орто-, мета- або пара-ксилолу або суміші орто-, мета- і/або пара-ксилолу;
- ii) кристалізація енантіомера модафінілу шляхом проведення повільного охолодження;
- iii) виділення одержаної кристалічної форми II енантіомера модафінілу.

4. Спосіб одержання кристалічної форми II оптичних енантіомерів модафінілу, за яким здійснюють наступні етапи:

- i) розчинення одного з оптичних енантіомерів модафінілу в розчиннику, вибраному з ізопропанолу, н-пропанолу, етилацетату або денатурованого толуолу етанолу;
- ii) кристалізація енантіомера модафінілу шляхом проведення швидкого охолодження;
- iii) виділення одержаної кристалічної форми II енантіомера модафінілу.

5. Спосіб одержання кристалічної форми III оптичних енантіомерів модафінілу, за яким здійснюють наступні етапи:

- i) розчинення одного з оптичних енантіомерів модафінілу в ацетоні;
- ii) кристалізація енантіомера модафінілу шляхом проведення швидкого охолодження;
- iii) виділення одержаної кристалічної форми III енантіомера модафінілу.

6. Спосіб одержання кристалічної форми IV оптичних енантіомерів модафінілу, за яким здійснюють наступні етапи:

- i) розчинення одного з оптичних енантіомерів модафінілу в розчиннику, вибраному з тетрагідрофурану, хлороформу, метилетилкетону;
- ii) кристалізація енантіомера модафінілу шляхом проведення повільного охолодження;
- iii) виділення одержаної кристалічної форми IV енантіомера модафінілу.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому енантіомером модафінілу є лівообертальний енантіомер.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому кристалічною формою, що отримують, є поліморфна форма.

9. Спосіб одержання сольовату диметилкарбонату оптичних енантіомерів модафінілу, за яким здійснюють наступні етапи:

- i) розчинення одного з оптичних енантіомерів модафінілу в диметилкарбонаті;
- ii) кристалізація енантіомера модафінілу шляхом проведення повільного охолодження;
- iii) виділення отриманого сольовату диметилкарбонату енантіомера модафінілу.

10. Поліморфна форма ліво- або правообертального енантіомера модафінілу, що позначається як форма II, яка характеризується тим, що вона утворює спектр рентгенівської дифракції, що містить лінії інтенсивності при міжплощинних відстанях: 8,54; 7,57; 7,44; 4,56; 3,78; 3,71 (Å).

11. Поліморфна форма за п. 10, яка характеризується тим, що вона утворює спектр рентгенівської дифракції, що містить лінії інтенсивності при міжплощинних відстанях: 11,33; 8,54; 7,57; 7,44; 5,67; 5,33; 4,83; 4,59; 4,56; 4,45; 4,05; 3,88; 3,78; 3,71; 3,34; 2,83; 2,53 (Å).

12. Поліморфна форма ліво- або правообертального енантіомера модафінілу, що позначається як форма III, яка характеризується тим, що вона утворює спектр рентгенівської дифракції, що містить лінії інтенсивності при міжплощинних відстанях: 12,28; 8,54; 5,01; 4,10; 3,97; 3,20 (Å).

13. Поліморфна форма за п. 12, яка характеризується тим, що вона утворює спектр рентгенівської дифракції, що містить лінії інтенсивності при міжплощинних відстанях: 13,40; 12,28; 8,54; 7,32; 6,17; 5,11; 5,01; 4,65; 4,60; 4,48; 4,44; 4,27; 4,19; 4,10; 4,02; 3,97; 3,83; 3,66; 3,54; 3,42; 3,20; 2,91; 2,58 (Å).

14. Поліморфна форма ліво- або правообертального енантіомера модафінілу, що позначається як форма IV, яка характеризується тим, що вона утворює спектр рентгенівської дифракції, що містить лінії інтенсивності при міжплощинних відстанях: 12,38; 8,58; 7,34; 5,00; 4,09 (Å).

15. Поліморфна форма за п. 14, яка характеризується тим, що вона утворює спектр рентгенівської дифракції, що містить лінії інтенсивності при міжплощинних відстанях: 13,88; 12,38; 10,27; 8,58; 7,34; 6,16; 5,660; 5,120; 5,00; 4,64; 4,48; 4,26; 4,18; 4,09; 3,82; 3,66; 3,53; 3,42; 3,28; 3,20 (Å).

16. Поліморфна форма ліво- або правообертального енантіомера модафінілу, що позначається як форма V, яка характеризується тим, що вона утворює спектр рентгенівської дифракції, що містить лінії інтенсивності при міжплощинних відстанях: 9,63; 5,23; 5,03; 4,74; 4,66; 4,22; 4,10; 3,77 (Å).

17. Поліморфна форма за п. 16, яка характеризується тим, що вона утворює спектр рентгенівської дифракції, що містить лінії інтенсивності при міжплощинних відстанях: 13,27; 12,21; 9,63; 8,51; 7,20; 6,17; 5,60; 5,23; 5,03; 4,74; 4,66; 4,42; 4,22; 4,10; 3,97; 3,77; 3,61; 3,50; 3,40; 3,31 (Å).

18. Сольват диметилкарбонату ліво- або правообертального енантіомера модафінілу, який характеризується тим, що він утворює спектр рентгенівської дифракції, що містить лінії інтенсивності при міжплощинних відстанях: 12,31; 9,69; 9,09; 8,54; 7,27; 6,21;

5,45; 5,10; 5,00; 4,83; 4,63; 4,46; 4,22; 4,13; 4,09; 3,78; 3,62; 3,53; 3,42; 3,32; 3,24; 3,21; 3,10 (Å).

19. Спосіб перетворення першої кристалічної форми одного з енантіомерів модафінілу в другу кристалічну форму цього енантіомера, що відрізняється від першої, за яким здійснюють наступні етапи :

i) суспендування першої кристалічної форми вказаного енантіомера модафінілу у відповідному розчиннику; i

ii) виділення одержаної другої кристалічної форми.

20. Спосіб за п. 19, в якому застосовуваням енантіомером є (-)-модафініл.

21. Спосіб за п. 20, в якому першою кристалічною формою є форма I.

22. Спосіб за п. 19, в якому застосовуваням на етапі i) розчинником є ацетонітрил, внаслідок чого отримують сольват ацетонітрилу.

23. Сольват ацетонітрилу енантіомера (-)-модафінілу або (+)-модафінілу, який характеризується тим, що він утворює спектр рентгеновської дифракції, що містить лінії інтенсивності при міжплощинних відстанях: 16,17; 14,14; 12,32; 10,66; 9,79; 9,29; 8,54; 8,15; 7,80; 7,09; 6,31; 5,83; 5,62; 5,41; 5,10; 4,90; 4,66; 4,58; 4,46; 4,33; 4,20; 4,02; 3,92; 3,835; 3,72; 3,60; 3,57; 3,45; 3,33; 3,24; 3,19; 3,09; 3,03 (Å).

24. Спосіб одержання оптично активного модафінілу на основі модафінової кислоти, за яким здійснюють наступні етапи:

i) розділення двох оптичних енантіомерів (±)-модафінової кислоти і виділення принаймні одного з енантіомерів;

ii) приведення в контакт одного з двох отриманих енантіомерів з нижчим алкілгаллоформіатом у присутності спирту і органічної основи;

iii) виділення отриманого продукту;

iv) перетворення отриманого складного ефіру на амід;

v) виділення отриманого на етапі iv) продукту.

25. Спосіб за п. 24, в якому нижчим алкілгаллоформіатом є нижчий алкілхлорформіат.

26. Спосіб за п. 25, в якому нижчим алкілхлорформіатом є метилхлорформіат.

27. Спосіб за будь-яким з пп. 24-26, в якому використану на етапі ii) основу вибирають з триетиламіну, діізопропіламіну, діетилметиламіну або DBU.

28. Спосіб за будь-яким з пп. 24-27, в якому використаним на етапі ii) спиртом є нижчий аліфатичний спирт.

29. Спосіб за будь-яким з пп. 24-28, в якому використаним на етапі ii) спиртом є метанол.

30. Спосіб за будь-яким з пп. 24-29, в якому розділення оптичних енантіомерів (±)-модафінової кислоти на етапі i) проводять способом вибіркової кристалізації.

31. Спосіб за п. 30, в якому способом розділення двох оптичних енантіомерів (±)-модафінової кислоти або її солей є спосіб внесення затравки, за яким здійснюють наступні етапи:

а) проведення при температурі TD гомогенізації системи, що складається з рацемічної суміші кристалів у вигляді конгломерату, першого енантіомера модафінової кислоти і розчинника, фігуративна точка E якої, що визначається змінними величинами "концентрація" і "температура TD", розташовується в монофазній області розбавленого розчину;

б) швидке охолодження розчину, приготованого на етапі а) при початковій температурі TD, до температури TF;

с) внесення затравки у вигляді дуже чистих зародків першого енантіомера до приготованого на етапі б) розчину під час охолодження або в його кінці (TF);

д) збір кристалів першого енантіомера;

е) введення рацемічної суміші кристалів у вигляді конгломерату в маточні розчини, отримані в результаті збору кристалів, здійсненого на етапі д), і гомогенізації нової системи нагріванням до температури TD так, щоб фігуративна точка E' була симетричною точці E по відношенню до площини рацемічної суміші системи розчинник - антипод (-) - антипод (+), причому точка E' розташовується в одnofазній області розбавленого розчину;

ф) швидке охолодження розчину, отриманого на етапі е) при початковій температурі TD, до температури TF;

г) внесення затравки у вигляді дуже чистих зародків другого енантіомера до отриманого на етапі ф) розчину;

h) збір кристалів другого енантіомера;

i) введення рацемічної суміші кристалів у вигляді конгломерату в маточні розчини, отримані в результаті збору кристалів, здійсненого на етапі h), і гомогенізації нової системи нагріванням до температури TD для одержання складу, ідентичного складу системи початкової фігуративної точки E;

j) повторення етапів а), б), с), д), е), ф), h), i) для послідовного одержання першого і другого енантіомерів.

32. Спосіб за п. 30, в якому способом розділення двох оптичних енантіомерів (±)-модафінової кислоти або її солей вибірковою кристалізацією служить самозатравлювальний спосіб AS3PC, за яким здійснюють наступні етапи:

а) утворення системи, що складається з рацемічної суміші кристалів у вигляді конгломерату, першого енантіомера модафінової кислоти і розчинника, фігуративна точка E якої, що визначається змінними величинами концентрація і температура TB, розташовується в двофазній області енантіомера, що знаходиться в надлишку і в рівновазі зі своїм насиченим розчином;

б) застосування закону програмування охолодження температури приготованої на етапі а) двофазної суміші, причому цей закон програмування є таким, що маточні розчини зберігають незначне пересичення, що сприяє зростанню енантіомера, присутнього у вигляді кристалів, і попереджається мимовільне зародкоутворення другого енантіомера, присутнього в розчині;

с) протягом всього процесу зростання кристалів на етапі б) регулювання швидкості перемішування, що трохи зростає з часом, так, щоб у будь-який момент вона залишалася достатньо низькою для сприяння зростанню першого енантіомера і щоб не виникали дуже значні зусилля стиснення, що викликають неконтрольоване зародкоутворення, і достатньо високою для утворення однорідної суспензії і швидкого оновлення маточного розчину навколо кожного кристаліта першого енантіомера;

д) збір кристалів першого енантіомера;

е) додавання рацемічної суміші кристалів у вигляді конгломерату в маточні розчини, отримані в результаті збору кристалів, здійсненого на етапі d), і доведення нової системи до температури ТВ протягом часу, необхідного для досягнення термодинамічної рівноваги, так, щоб фігуративна точка E' була симетрична точці E по відношенню до площини рацемічних сумішей системи розчинник - антипод (-) - антипод (+), причому точка E' розташовується в двофазній області другого енантіомера, що знаходиться в надлишку і в рівновазі зі своїм насиченим розчином;

f) застосування того ж закону програмування охолодження, що і на етапі b), відносно двофазної суміші, яка приготована на етапі e) і містить другий енантіомер, так, щоб маточні розчини залишалися трохи пересиченими під час кристалізації для сприяння зростанню енантіомера, присутнього у вигляді кристалів, і для попередження мимовільного зародкоутворення першого енантіомера, присутнього в розчині;

g) протягом всього процесу зростання кристалів на етапі f) регулювання швидкості перемішування, що трохи зростає з часом, так, щоб у будь-який момент вона залишалася достатньо низькою для сприяння зростанню другого енантіомера при виключенні виникнення дуже значних зусиль стиснення, що викликають неконтрольоване зародкоутворення, і достатньо високою для одержання однорідної суспензії і швидкого оновлення маточного розчину навколо кожного кристаліта другого енантіомера;

h) збір кристалів другого енантіомера;

i) додавання рацемічної суміші кристалів у вигляді конгломерату в маточні розчини, отримані в результаті збору кристалів, здійсненого на стадії h), і одержання системи, склад якої ідентичний складу початкової системи E;

j) повторення етапів a), b), c), d), e), f), g), h) і i) для послідовного одержання першого і потім другого з двох енантіомерів.

33. Спосіб за п. 32, який характеризується тим, що на етапах e) і i) проводять компенсацію розчинником.

34. Спосіб за будь-яким з пп. 32, 33, який характеризується тим, що на етапах a), e) і i) дрібні кристали рацемічної суміші, що вводяться у вигляді конгломерату, піддають перед введенням попередній обробці для прискорення етапу розчинення, такий, як подрібнення і просіювання, обробка ультразвуковими хвилями, часткова ліофілізація.

35. Спосіб за будь-яким з пп. 32-34, який характеризується тим, що на етапах a), e) і i) підвищують швидкість перемішування.

36. Спосіб за будь-яким з пп. 31 або 32-35, в якому застосовуванню на етапі a) розчинником є етанол, 2-метоксietанол або метанол.

37. Спосіб за п. 36, в якому температура TF лежить в діапазоні 0-40 °C.

38. Спосіб за будь-яким з пп. 36 і 37, в якому концентрація рацемічної суміші на етапі a) складає 2-50 мас. %.

39. Спосіб за будь-яким з пп. 36-38, в якому надлишок енантіомера на етапі a) складає 1-50 мас. %.

40. Спосіб за п. 39, в якому температура ТВ складає 25-50 °C.

41. Спосіб за будь-яким з пп. 36-40, у якому тривалість витримки при температурі ТВ складає 15-60 хвилин.

42. Спосіб одержання одного з енантіомерів модафінілу, за яким здійснюють наступні етапи:

a) розділення двох оптичних енантіомерів (\pm)-модафінової кислоти або її солей способом вибіркової кристалізації, таким, що охарактеризований в пунктах 30-41;

b) перетворення цього енантіомера на амід;

c) виділення отриманого енантіомера модафінілу.

43. Спосіб за п. 42, в якому етап b) проводиться в два прийоми:

b1) перетворення вказаного енантіомера на складний нижчий алкіловий ефір;

b2) перетворення отриманого на етапі b1) продукту в амід.

44. Фармацевтична композиція, що містить поліморфну форму (-)-модафінілу або (+)-модафінілу, що позначається як форма II, у поєднанні з фармацевтично прийнятним наповнювачем.

45. Фармацевтична композиція, що містить поліморфну форму (-)-модафінілу або (+)-модафінілу, що позначається як форма III, у поєднанні з фармацевтично прийнятним наповнювачем.

46. Фармацевтична композиція, що містить поліморфну форму (-)-модафінілу або (+)-модафінілу, що позначається як форма IV, у поєднанні з фармацевтично прийнятним наповнювачем.

47. Фармацевтична композиція, що містить поліморфну форму (-)-модафінілу або (+)-модафінілу, що позначається як форма V, у поєднанні з фармацевтично прийнятним наповнювачем.

48. Застосування поліморфної форми (-)-модафінілу або (+)-модафінілу, що позначається як форма II, для виготовлення лікарського засобу, призначеного для профілактики або лікування захворювання, вибраного з гіперсомнії, в тому числі, зокрема, ідіопатичної гіперсомнії і гіперсомнії пацієнтів, що страждають на рак і приймають анальгетики на основі морфіну для полегшення болюв, нападів апное уві сні, надмірної сонливості, викликані хворобою, обструктивних нападів апное уві сні, нарколепсії; нападів сонливості, нападів надмірної сонливості, нападів надмірної сонливості, викликаних нарколепсією, розладів центральної нервової системи, таких як хвороба Паркінсона, захисту тканини мозку при ішемії, порушень свідомості, особливо порушень свідомості, викликаних хворобою Стейнерта, порушень уваги, викликаних, наприклад, гіперактивністю (ADHD), стану втоми, зокрема, викликаного множинними склерозами і іншими дегенеративними захворюваннями, депресії, депресивного стану, викликаного дефіцитом сонячного опромінювання, шизофренії, змінного режиму роботи, зміни часового поясу, розладів харчової поведінки, при якому модафініл виступає стимулятором апетиту, стимуляції пізнавальних функцій малими дозами.

49. Застосування поліморфної форми (-)-модафінілу або (+)-модафінілу, що позначається як форма III, для виготовлення лікарського засобу, призначеного для профілактики або лікування захворювання, вибраного з гіперсомнії, в тому числі, зокрема, ідіопатичної гіперсомнії і гіперсомнії пацієнтів, що страждають на рак і приймають анальгетики на ос-

нові морфіну для полегшення болів, нападів апное уві сні, надмірної сонливості, викликані хворобою, обструктивних нападів апное уві сні, нарколепсії, нападів сонливості, нападів надмірної сонливості, нападів надмірної сонливості, викликаних нарколепсією, розладів центральної нервової системи, таких як хвороба Паркінсона, захисту тканини мозку при ішемії, порушень свідомості, особливо порушень свідомості, викликаних хворобою Стейнерта, порушень уваги, викликаних, наприклад, гіперактивністю (ADHD), стану втоми, зокрема, викликаного множинними склерозами і іншими дегенеративними захворюваннями, депресії, депресивного стану, викликаного дефіцитом сонячного опромінювання, шизофренії, змінного режиму роботи, зміни часового поясу, розладів харчової поведінки, при якому модафініл виступає стимулятором апетиту, стимуляції пізнавальних функцій малими дозами.

50. Застосування поліморфної форми (-)-модафінілу або (+)-модафінілу, що позначається як форма IV, для виготовлення лікарського засобу, призначеного для профілактики або лікування захворювання, вибраного з гіперсомнії, зокрема ідіопатичної гіперсомнії і гіперсомнії пацієнтів, що страждають на рак і приймають анальгетики на основі морфіну для полегшення болів, нападів апное уві сні, надмірної сонливості, викликані хворобою, обструктивних нападів апное уві сні, нарколепсії, нападів сонливості, нападів надмірної сонливості, нападів надмірної сонливості, викликаних нарколепсією, розладів центральної нервової системи, таких як хвороба Паркінсона, захисту тканини мозку при ішемії, порушень свідомості, особливо порушень свідомості, викликаних хворобою Стейнерта, порушень уваги, викликаних, наприклад, гіперактивністю (ADHD), стану втоми, зокрема, викликаного множинними склерозами і іншими дегенеративними захворюваннями, депресії, депресивного стану, викликаного дефіцитом сонячного опромінювання, шизофренії, змінного режиму роботи, зміни часового поясу, розладів харчової поведінки, при якому модафініл виступає стимулятором апетиту, стимуляції пізнавальних функцій малими дозами.

51. Застосування поліморфної форми (-)-модафінілу або (+)-модафінілу, що позначається як форма V, для виготовлення лікарського засобу, призначеного для профілактики або лікування захворювання, вибраного з гіперсомнії, в тому числі, зокрема, ідіопатичної гіперсомнії і гіперсомнії пацієнтів, що страждають на рак і приймають анальгетики на основі морфіну для полегшення болів, нападів апное уві сні, надмірної сонливості, викликані хворобою, обструктивних нападів апное уві сні, нарколепсії, нападів сонливості, нападів надмірної сонливості, нападів надмірної сонливості, викликаних нарколепсією, розладів центральної нервової системи, таких як хвороба Паркінсона, захисту тканини мозку при ішемії, порушень свідомості, особливо порушень свідомості, викликаних хворобою Стейнерта, порушень уваги, викликаних, наприклад, гіперактивністю (ADHD), стану втоми, зокрема, викликаного множинними склерозами і іншими дегенеративними захворюваннями; депресії, депресивного стану, викликаного дефіцитом сонячного опромінювання, шизофренії, змінного режиму роботи, зміни часового

поясу; розладів харчової поведінки, при якому модафініл виступає стимулятором апетиту, стимуляції пізнавальних функцій малими дозами.

52. Сольват оцтової кислоти енантіомера (-)-модафінілу або (+)-модафінілу, який характеризується тим, що він утворює спектр рентгенівської дифракції, що містить лінії інтенсивності при міжплощинних відстанях: 9,45; 7,15; 5,13; 4,15; 3,67 (Å).

53. Сольват оцтової кислоти енантіомера (-)-модафінілу або (+)-модафінілу за п. 52, який характеризується тим, що він утворює спектр рентгенівської дифракції, що містить лінії інтенсивності при міжплощинних відстанях: 13,30; 12,35; 9,45; 8,48; 7,15; 6,16; 5,41; 5,13; 4,97; 4,86; 4,68; 4,61; 4,42; 4,15; 3,94; 3,80; 3,67; 3,57; 3,53; 3,40; 3,33; 3,30; 3,14; 3,10 (Å).

54. Поліморфна форма енантіомера (-)-модафінілу або (+)-модафінілу, позначена як аморфна форма, яка може бути отримана способом, що включає нагрівання сольвату оцтової кислоти, охарактеризованого в пп. 52 або 53, при 120 °C протягом 3 годин.

55. Фармацевтична композиція, що містить лівообертальний або правообертальний енантіомер модафінілу за п. 54 разом з фармацевтично прийнятними ексципієнтами.

56. Лівообертальний або правообертальний енантіомер модафінілу в поліморфній формі, позначений як форма I, який утворює спектр рентгенівської дифракції на порошок, що містить лінії інтенсивності при міжплощинних відстанях: 8,54; 4,27; 4,02; 3,98 (Å).

57. Лівообертальний або правообертальний енантіомер модафінілу за п. 56, де поліморфна форма утворює спектр рентгенівської дифракції на порошок, що додатково містить лінії інтенсивності при міжплощинних відстанях: 13,40; 6,34; 5,01; 4,68; 4,62; 4,44; 4,20; 4,15; 3,90; 3,80; 3,43 (Å).

58. Лівообертальний або правообертальний енантіомер модафінілу в поліморфній формі, позначений як форма I, який утворює спектр рентгенівської дифракції на порошок, що містить рефлекси при кутах 2-тета 15,4; 31,1; 33,1 і 33,4 градуса.

59. Лівообертальний або правообертальний енантіомер модафінілу за п. 58, де поліморфна форма утворює спектр рентгенівської дифракції на порошок, що додатково містить рефлекси при кутах 2-тета 9,8; 20,8; 26,4; 28,3; 28,7; 29,9; 31,6; 32, 34,1; 35,1 і 39 градусів.

60. Фармацевтична композиція, що містить лівообертальний або правообертальний енантіомер модафінілу за будь-яким з пп. 56-59 разом з фармацевтично прийнятними ексципієнтами.

61. Фармацевтична композиція за п. 60, що складається з лівообертального або з правообертального енантіомера модафінілу за будь-яким з пп. 56-59 разом з фармацевтично прийнятними ексципієнтами.

62. Спосіб одержання поліморфної форми I (-)-модафінілу або поліморфної форми I (+)-модафінілу, за яким здійснюють стадії:

- отримання розчину (-)-модафінілу або (+)-модафінілу, розчиненого в гарячому розчиннику;
- швидке охолодження розчину із стадії а) для утворення кристалів;
- відфільтрування кристалів;
- висушування кристалів; і
- одержання кристалів вказаної поліморфної форми I (-)-модафінілу або вказаної поліморфної форми I (+)-модафінілу, де розчинник на стадії а) виби-

рають з води, абсолютного етанолу, абсолютного етанолу плюс 3 % (об/об) води і денатурованого етанолу плюс 3% (об/об з розрахунку на загальний об'єм етанолу і толуолу) води.

63. Застосування поліморфної форми (-)-модафінілу або (+)-модафінілу, позначеної як аморфна форма, за п. 54, для виготовлення лікарського засобу, призначеного для профілактики або лікування захворювання, вибраного з гіперсомнії, зокрема ідіопатичної гіперсомнії і гіперсомнії пацієнтів, що страждають на рак і приймають анальгетики на основі морфіну для полегшення болів, нападів апное уві сні, надмірної сонливості, викликані хворобою, обструктивних нападів апное уві сні, нарколепсії, нападів сонливості, нападів надмірної сонливості, нападів надмірної сонливості, викликаних нарколепсією, розладів центральної нервової системи, таких як хвороба Паркінсона, захисту тканини мозку при ішемії, порушень свідомості, особливо порушень свідомості, викликаних хворобою Стейнерта, порушень уваги, викликаних, наприклад, гіперактивністю (ADHD), стану втоми, зокрема, викликаного множинними склерозами і іншими дегенеративними захворюваннями, депресії, депресивного стану, викликаного дефіцитом сонячного опромінювання, шизофренії, змінного режиму роботи, зміни часового поясу, розладів харчової поведінки, при якому модафініл виступає стимулятором апетиту, стимуляції пізнавальних функцій малими дозами.

64. Застосування поліморфної форми (-)-модафінілу або (+)-модафінілу, позначеної як форма I, за будь-яким з пп. 56-59, для виготовлення лікарського засобу, призначеного для профілактики або лікування захворювання, вибраного з гіперсомнії, зокрема ідіопатичної гіперсомнії і гіперсомнії пацієнтів, що страждають на рак і приймають анальгетики на основі морфіну для полегшення болів, нападів апное уві сні, надмірної сонливості, викликані хворобою, обструктивних нападів апное уві сні, нарколепсії, нападів сонливості, нападів надмірної сонливості, нападів надмірної сонливості, викликаних нарколепсією, розладів центральної нервової системи, таких як хвороба Паркінсона, захисту тканини мозку при ішемії, порушень свідомості, особливо порушень свідомості, викликаних хворобою Стейнерта, порушень уваги, викликаних, наприклад, гіперактивністю (ADHD), стану втоми, зокрема, викликаного множинними склерозами і іншими дегенеративними захворюваннями, депресії, депресивного стану, викликаного дефіцитом сонячного опромінювання, шизофренії, змінного режиму роботи, зміни часового поясу, розладів харчової поведінки, при якому модафініл виступає стимулятором апетиту, стимуляції пізнавальних функцій малими дозами.

(24) 25.02.2013

(31) 60/973,111

(32) 17.09.2007

(33) US

(31) 11/948,860

(32) 30.11.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/076551, 16.09.2008

(72) Гетрік Рендел (US)

(73) ФІТНЕСС ЕНІВЕР, ЛЛК.

755 Sansome Street, San Francisco, CA 94111, USA (US)

(54) ТРЕНАЖЕР З ДВЕРНИМ КРІПЛЕННЯМ

- (57) 1. Тренажер для встановлення між дверима і одвірком зачинених дверей, який включає: опору, яка має першу частину, збільшену частину і довгасту частину, що простягається між першою частиною і збільшеною частиною, і пару частин, кожна з яких є нееластичною і має довжину, що простягається від відповідного держака до кінця, кожний з яких міцно приєднано до першої частини і, коли опору встановлено на зачинених дверях, довгаста частина простягається від першого боку зачинених дверей до другого боку зачинених дверей, збільшена частина не може пройти крізь зачинені двері, і перша частина простягається від другого боку зазначених дверей на таку відстань, що, коли користувач тягне за будь-який з пари держаків, довжина між цим держаком і першою частиною не змінюється.
2. Тренажер за п. 1, який відрізняється тим, що має один або більше з'єднувачів, які з'єднують з можливістю роз'єднання щонайменше один кінець пари частин із першою частиною.
3. Тренажер за п. 2, який відрізняється тим, що щонайменше один із одного або більше з'єднувачів елементів є петлею.
4. Тренажер за п. 3, в якому петля є кільцевим затвором.
5. Тренажер за п. 3, в якому петля є пружинним запірним кільцем.
6. Тренажер за п. 2, який відрізняється тим, що щонайменше один з одного або більше з'єднувачів елементів є гачком.
7. Тренажер за п. 1, який відрізняється тим, що відстань перевищує 25 мм (1 дюйм).
8. Тренажер за п. 1, який відрізняється тим, що відстань перевищує 50 мм (2 дюйми).
9. Тренажер за п. 1, який відрізняється тим, що відстань перевищує 0,1 м (4 дюйми).
10. Тренажер за п. 1, який відрізняється тим, що відстань перевищує 0,15 м (6 дюймів).
11. Тренажер за п. 1, який відрізняється тим, що відстань становить від 25 мм (1 дюйм) до 0,5 м (18 дюймів).
12. Регульований нееластичний тренажер для встановлення на структурі, який включає: перший довгастий елемент першої довжини, визначеної відстанню між першим держаком і першим місцем приєднання, і перший механізм регулювання першої довжини; другий довгастий елемент другої довжини, визначеної відстанню між другим держаком і другим місцем приєднання, і другий механізм регулювання другої довжини;

A 63

(11) 100991

(51) МПК

A63B 21/02 (2006.01)

A63B 21/04 (2006.01)

(21) а 2010 03417

(22) 16.09.2008

третій довгастий елемент, що має перший кінець, з'єднаний із першим місцем приєднання і другим місцем приєднання, і третю довжину, визначену між першим кінцем і другим кінцем, який виконано з можливістю прикріплення до одвірка, причому третя довжина перевищує 25 мм (1 дюйм).

13. Тренажер за п. 12, який відрізняється тим, що перше місце приєднання і друге місце приєднання пришито до першого кінця третього довгастого елемента.

14. Тренажер за п. 12, який відрізняється тим, що перший кінець третього довгастого елемента включає кільце, де місцем приєднання першого довгастого елемента є перший отвір у першому довгастому елементі, а місцем приєднання другого довгастого елемента є другий отвір у другому довгастому елементі, причому кільце уведено у перший отвір і другий отвір.

15. Тренажер за п. 14, який відрізняється тим, що кільце є кільцевим затвором.

16. Тренажер за п. 12, який відрізняється тим, що третя довжина перевищує 50 мм (2 дюйми).

17. Тренажер за п. 12, який відрізняється тим, що третя довжина перевищує 0,1 м (4 дюйми).

18. Тренажер за п. 12, який відрізняється тим, що третя довжина перевищує 0,15 м (6 дюймів).

19. Тренажер за п. 12, який відрізняється тим, що третя довжина перевищує 0,5 м (18 дюймів).

20. Тренажер за п. 1, який відрізняється тим, що кожную частину із пари частин пришито до першої частини.

21. Тренажер за п. 2, який відрізняється тим, що має два або більше з'єднувальних елементів з одного або більше з'єднувальних елементів, які з'єднують з можливістю роз'єднання кожний кінець пари частин із першою частиною.

22. Тренажер за п. 1, який відрізняється тим, що довжина між держакom і кінцем кожної пари частин має можливість незалежного регулювання.

23. Тренажер за п. 1, який відрізняється тим, що довжина між кріпленням і кожним держакom має можливість регулювання.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **101095** (51) МПК (2013.01)
B01D 24/00
B01D 24/28 (2006.01)
B01D 24/46 (2006.01)
- (21) а 2011 11080 (22) 16.09.2011
(24) 25.02.2013
(72) Костигін Володимир Олександрович (UA)
(73) КОСТИГІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Пархоменка, 15, с. Костянтинівка, Смілянський р-н, Черкаська обл., 20724 (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДОКРЕМЛЕННЯ МЕХАНІЧНИХ І ХІМІЧНИХ ДОМІШОК У РІДИНАХ
(57) Пристрій для відокремлення механічних і хімічних домішок у рідинах, що складається із корпусу, в якому встановлені колектор подачі забрудненої рідини з розміщенням над ним шаром фільтруючого матеріалу, реагентний колектор, встановлений нижче колектора подачі забрудненої рідини, звужуючий пристрій-шлюз, розміщений між колекторами та ерліфт підйому фільтруючого матеріалу до встановленого у верхній частині корпусу вузла його відмивання з елементом відокремлення дренажної рідини від механічних домішок та лабиринтним каналом, який **відрізняється** тим, що нижче реагентного колектора встановлений ультразвуковий генератор, в лабиринтному каналі вузла відмивання перпендикулярно до його осі встановлено одну або декілька перегородок з отворами, периферійна частина звужуючого пристрою-шлюзу виконана зубчастою, елемент відокремлення дренажної рідини від механічних домішок вузла відмивання виконаний з поверхнею куполоподібної форми, що створює замкнену порожнину, зі щільною боковою поверхнею, колектор подачі забрудненої рідини і реагентний колектор виконані зі щільною боковою поверхнею куполоподібної форми без дна.

- (11) **101111** (51) МПК
B01D 24/02 (2006.01)
- (21) а 2011 13969 (22) 28.11.2011
(24) 25.02.2013
(72) Епоян Степан Михайлович (UA), Карагяур Андрій Степанович (UA), Паболков Володимир Васильович (UA)
(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
вул. Сумська, 40, м. Харків, 61002 (UA)
(54) БАГАТОШАРОВИЙ ФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ
(57) Багатошаровий фільтр для очищення води, що включає камери з фільтруючим завантаженням з різною

крупністю зерен, в якому забезпечуються послідовне фільтрування в горизонтальному напрямку, а промивка фільтра відбувається у вертикальному напрямку, який **відрізняється** тим, що камери з фільтруючим завантаженням розділені каналами, в яких встановлені затвори, що відкриті при роботі фільтра в режимі фільтрування та закриті в режимі промивки; фільтр розділено перегородкою на дві секції таким чином, що ширина кожної наступної по напрямку фільтрування камери збільшується на величину, яка відповідає втратам напору при фільтруванні у попередній камері.

В 02

- (11) **101030** (51) МПК
B02C 2/04 (2006.01)
- (21) а 2010 13409 (22) 30.03.2009
(24) 25.02.2013
(31) 0800823-7
(32) 11.04.2008
(33) SE
(86) PCT/SE2009/000166, 30.03.2009
(72) Еріксон Бенгт-Арне (SE), Бурхофф Крістіан (SE)
(73) САНДВІК ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ АБ
S-811 81 Sandviken, Sweden (SE)
(54) ДРОБИЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ВВЕДЕННЯ ЙОГО В ДІЮ
(57) 1. Дробильний пристрій, який містить конусну дробарку (2), що має дробильний конус (4), що підтримує першу дробильну поверхню (6), другу дробильну поверхню (14), яка оточує першу дробильну поверхню (6), і ексцентрик (16), призначений для забезпечення гіраційного руху дробильного конуса (4), систему (22) змащування для подачі мастильної речовини для змащування щонайменше однієї рухомої деталі, такої як ексцентрик (16) конусної дробарки (2), який **відрізняється** тим, що система (22) змащування містить маслосбірник (24) для збирання мастильної речовини після використання її для змащування щонайменше однієї рухомої деталі (16), і клапанний механізм (34), виконаний з можливістю пропорційного розподілу потоку мастильної речовини в дробарці (2) і здатний займати перше положення, в якому перший підоб'єм (OBI) потоку (OIN) мастильної речовини переміщується до щонайменше однієї рухомої деталі (16) для її змащування, а другий підоб'єм (OREC) потоку (OIN) мастильної речовини переміщується безпосередньо до маслосбірника (24), при цьому другий підоб'єм (OREC) становить 30-100 % потоку (OIN) мастильної речовини, а перший підоб'єм (OBI) дорівнює частині, що залишилася, якщо присутній потік (OIN) мастильної речовини, і друге положення, в якому щонайменше 90 % потоку (OIN) мастильної речовини переміщується до щонайменше однієї рухомої деталі (16) для її змащування.
2. Дробильний пристрій за п. 1, в якому клапанний механізм містить триходовий клапан (34), здатний займати перше і друге положення.

3. Дробильний пристрій за п. 1 або 2, в якому маслосбірник (24) містить щонайменше два випускних отвори (54, 56), які проходять в різних напрямках з маслосбірника (24).

4. Дробильний пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який містить систему (35) керування, здатну визначати температуру запуску конусної дробарки (2) і забезпечити заняття клапанним механізмом (34) першого положення при введенні конусної дробарки (2) в дію при температурі запуску, яка нижча заданої температури.

5. Дробильний пристрій за п. 4, в якому система (35) керування здатна зміщувати клапанний механізм (34) з першого положення до другого положення після заданого часу.

6. Спосіб введення в дію дробильного пристрою, який містить конусну дробарку (2), що має дробильний конус (4), який підтримує першу дробильну поверхню (6), другу дробильну поверхню (14), яка оточує першу дробильну поверхню (6), і ексцентрик (16) призначений для забезпечення гнучкого руху дробильного конуса (4), систему (22) змащування для подачі мастильної речовини для змащування щонайменше однієї рухомої деталі, такої як ексцентрик (16), конусної дробарки (2), який **відрізняється** тим, що включає наступні стадії:

визначення температури запуску конусної дробарки (2) і порівняння її із заданою величиною; подача потоку (OIN) мастильної речовини з бака (26) для мастильної речовини до клапанного механізму (34); і

розділення поданого потоку (OIN) мастильної речовини, якщо температура запуску нижча заданої величини, на перший підоб'єм (OBI) і другий підоб'єм (OREC) за допомогою клапанного механізму (34), причому перший підоб'єм (OBI) переміщується до щонайменше однієї рухомої деталі (16) дробарки (2) для її змащування і потім переміщується назад до бака (26) для мастильної речовини, при цьому другий підоб'єм (OREC) обводиться навколо щонайменше однієї рухомої деталі (16) дробарки (2) і переміщується назад до бака (26) для мастильної речовини, при цьому другий підоб'єм (OREC) становить 30-100 % від потоку (OIN) мастильної речовини, а перший підоб'єм (OBI) дорівнює частині, що залишилася, якщо присутній потік (OIN) мастильної речовини.

7. Спосіб за п. 6, в якому другий підоб'єм (OREC) через заданий час після початку подачі мастильної речовини до клапанного механізму (34) зменшується так, щоб становити не більше 10 % потоку (OIN) мастильної речовини.

8. Спосіб за п. 6 або 7, який містить вимірювання температури потоку (OOUT) мастильної речовини, що складається з суми першого і другого підоб'ємів (OBI, OREC) і переміщується назад до бака (26) для мастильної речовини, причому другий підоб'єм (OREC) зменшується таким чином, щоб становити не більше 10 % потоку (OIN) мастильної речовини при досягненні потоком (OOUT) мастильної речовини, що переміщується назад до бака (26) для мастильної речовини, заданої температури.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 6-8, в якому задана величина для температури запуску становить максимум 10 °C.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 6-9, в якому температура запуску вимірюється як температура навколишнього повітря поблизу конусної дробарки (2).

(11) 101064

(51) МПК

B02C 18/06 (2006.01)

E02F 5/32 (2006.01)

E21C 25/10 (2006.01)

(21) а 2011 05094

(22) 21.04.2011

(24) 25.02.2013

(72) Бєлов Микола Миколайович (UA), Малявін Микола Васильович (UA), Бойко Сергій Вікторович (UA)

(73) Бєлов Микола Миколайович

вул. Леніна, 1, кв. 17, м. Донецьк, 83102 (UA)

(54) ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН ДРОБИЛЬНО-ФРЕЗЕРНОЇ МАШИНИ

(57) Виконавчий орган дробильно-фрезерної машини, що містить барабан у вигляді корпусу циліндричної форми із закріпленими на зовнішній циліндричній поверхні корпусу барабана і встановленими по гвинтових лініях, інструментотримачами, в кожному з яких встановлений з можливістю заміни руйнуючий інструмент, який при обертанні барабана проходить по одній заданій лінії різання, який **відрізняється** тим, що в інструментотримачах розміщено блоки з декількох різців, переважно двох або трьох, встановлених із зміщенням один від одного по периметру циліндра, при якому кут між проєкціями радіусів, на яких розміщені різці, на площину, перпендикулярну подовжній осі барабана, знаходиться в межах від 9 до 18 градусів, різці в блоці встановлені з різним радіусом різання так, що кожен різець, що проходить за першим, виступає на 15-40 мм далі в радіальному напрямі відносно попереднього, при цьому різці в кожному блоці розміщені в площинах, розташованих під кутом від 0 до 20° одна до одної, а блоки різців на гвинтових лініях встановлені один щодо одного так, що при обертанні барабана суміжні різці сусідніх блоків проходять по лініях різання, розташованих на відстані від 60 до 110 мм одна від одної по довжині барабана.

B 03

(11) 101136

(51) МПК (2013.01)

B03C 3/14 (2006.01)

A61L 2/00

A61L 9/22 (2006.01)

(21) а 2012 14203

(22) 13.12.2012

(24) 25.02.2013

(72) Шевкіс Валентин Зігмундович (UA), Шевкіс Валерій Валентинович (UA)

(73) ШЕВКІС ВАЛЕНТИН ЗІГМУНДОВИЧ

вул. Івана Франка, 107, кв. 7, м. Львів, 79011 (UA)

ШЕВКІС ВАЛЕРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ

вул. Івана Франка, 107, кв. 7, м. Львів, 79011 (UA)

(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ СТЕРИЛІЗАТОР ПОВІТРЯ

(57) 1. Електричний стерилізатор повітря, який містить коронуючі електроди та джерела живлення, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше два зовнішні електроди - іонізатори, коронуючі негативні та позитивні електроди, розміщені в іонізаційній камері під напругою різної полярності величиною 12,5-100 kV та мають форму пакетів-сіток, а для продування повітря через іонізаційну камеру передбачена турбіна.

2. Електричний стерилізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що початкова напруженість поля визначається за емпіричною формулою Піка:

$$E = 29,8d(1 + \frac{0,301}{\sqrt{dr_0}}),$$

де E - напруженість поля,

d - відстань між електродами,

r₀ - діаметр електрода.

3. Електричний стерилізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше два позитивних та два негативних коронуючих електроди.

4. Електричний стерилізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між коронуючими електродами визначається за формулою:

$$d = \frac{V}{E},$$

де V - напруга на електродах,

E - напруженість поля.

5. Електричний стерилізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення напруги позитивного коронуючого електрода до негативного становить 2/3.

6. Електричний стерилізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що негативний коронуючий електрод розміщений останнім за напрямком потоку повітря, створеного турбіною.

7. Електричний стерилізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішні електроди - іонізатори розміщені на передній панелі стерилізатора.

8. Електричний стерилізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між зовнішніми електродами - іонізаторами складає щонайменше 600 мм.

9. Електричний стерилізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішні електроди - іонізатори живляться від імпульсного джерела живлення напругою 30 kV через опір величиною 15 Гом.

10. Електричний стерилізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що іонізаційна камера виготовлена з матеріалу високої електроміцності.

B 04

(11) 101067 (51) МПК (2013.01)
B04C 3/00
B01D 45/12 (2006.01)
F22B 37/32 (2006.01)

(21) а 2011 05512 (22) 29.04.2011
(24) 25.02.2013
(72) Данілін Євген Олексійович (UA)

(73) ДАНІЛІН ЄВГЕН ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Архітекторів, 22, кв. 94, м. Харків, 61174 (UA)

(54) ВІНОСНИЙ ЦИКЛОН

(57) 1. Виносний циклон, що містить

- вертикально орієнтований корпус, розділений на дві секції, а саме верхню та нижню секції,
- щонайменше один патрубок подання пароводяної суміші, який примикає до нижньої секції, вище рівня води у нижній секції,

- щонайменше один контур циркуляції вологої пари з нижньої секції у верхню секцію,

- у верхній секції дві камери, а саме центральну камеру сухої пари та крайню камеру збору конденсату,

- щонайменше один патрубок відведення сухої пари з центральної камери сухої пари,

- щонайменше один контур зливу конденсату з крайньої камери збору конденсату у нижню секцію,

- щонайменше один патрубок відведення води з нижньої секції,

який **відрізняється** тим, що

- нижня секція виносного циклона містить ежектор, який розташований нижче рівня води, при цьому конденсат відводиться по контуру зливу конденсату з верхньої секції у згаданий ежектор.

2. Циклон за п. 1, який **відрізняється** тим, що ежектор, являє собою трубу Вентурі.

3. Циклон за п. 2, який **відрізняється** тим, що труба Вентурі характеризується наявністю змішувальної камери, конфузора та дифузора.

4. Циклон за п. 3, який **відрізняється** тим, що конденсат, який відводиться по контуру зливу конденсату з верхньої секції у ежектор, надходить у змішувальну камеру.

5. Циклон за будь-яким з вищевказаних пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що контур зливу конденсату додатково містить патрубок відведення конденсату у нижню секцію перед або за ежектором, по ходу руху конденсату у нижній секції, при цьому згаданий додатковий патрубок містить регулятор рівня води у нижній секції.

B 07

(11) 101045 (51) МПК
B07B 7/083 (2006.01)

(21) а 2011 01478 (22) 10.07.2009

(24) 25.02.2013

(31) 10 2008 038 776.2

(32) 12.08.2008

(33) DE

(86) РСТ/EP2009/005039, 10.07.2009

(72) Бетц Андре (DE), Кейснер Мішел (DE)

(73) ЛОЕШЕ ГМБХ

Hansaallee 243, D-40549 Dusseldorf, Germany (DE)

(54) СПОСІБ СЕПАРАЦІЇ ПРОДУКТУ ПОМЕЛУ В ТЕКУЧОМУ СЕРЕДОВИЩІ ТА МЛИНОВИЙ СЕПАРАТОР

(57) 1. Спосіб сепарації продукту помелу в текучому середовищі, що подається зокрема з роликового стирального млинка, де груба фракція помелу відокре-

млюється з текучого середовища, завдяки рухомій частині сепаратора, та тонка фракція помелу уніфікується та вивантажується відповідним пристроєм, який **відрізняється** тим, що потік фракції тонкого помелу, що залишає рухому частину сепаратора з кутовим моментом, подають до камери сепаратора, що розташована над рухомою частиною сепаратора, роблять потік однорідним у вихідному корпусі сепаратора, та перед виходом з сепаратора зменшують або усувають кутовий момент потоку текучого середовища та додатково впливають на нього переміщуваним тілом.

2. Спосіб сепарації за п. 1, який **відрізняється** тим, що потік фракції тонкого помелу у вихідному корпусі сепаратора подають на напрямний апарат та переміщуване тіло, що його перетворюють в лінійний потік, та після відведення з сепаратора піддають подальшій сепарації.

3. Спосіб сепарації за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що потік фракції тонкого помелу, що потрапляє до вихідного корпусу сепаратора, збирають та відхиляють за допомогою напрямних пластин напрямного апарата.

4. Спосіб сепарації за п. 3, який **відрізняється** тим, що відхилений, по суті, прямолінійний потік фракції тонкого помелу відводять крізь принаймні один вихідний отвір вихідного корпусу сепаратора та піддають подальшій сепарації.

5. Спосіб сепарації за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що перепад тиску, що виникає внаслідок обертання рухомої частини сепаратора, нейтралізується за допомогою переміщуваного тіла.

6. Млиновий сепаратор, що призначений для сепарації продукту помелу в текучому середовищі, що містить рухому частину (4) та вінець (6) напрямних лопатей (7), які розташовані навколо рухомої частини (4) сепаратора принаймні у просторі, що формує сепараційну камеру (8), збірник частинок фракції грубого помелу та пристрій (10) для уніфікації та циркуляційного відсіву частинок потоку (11) тонкої фракції, що залишають рухому частину (4) сепаратора з кутовим моментом, принаймні один вихідний отвір (12) для потоку тонкої фракції, зокрема для здійснення способу за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що вихідний корпус (19) сепаратора пристосований для спрямовування потоку, що потрапляє з рухомої частини (4) сепаратора, та перекидає переріз виходу (27) рухомої частини (4) сепаратора, у вихідному корпусі (19) сепаратора розташовані пристрій (10) для уніфікації та циркуляційного відсіву частинок або відокремлення частинок тонкої фракції потоку (11), що з кутовим моментом залишає рухому частину (4) сепаратора, який виконаний у вигляді стаціонарного нерухомого напрямного апарата (15), та переміщуване тіло (20) та вихідний отвір апарата (15), що розташований у верхній та/або бічній області вихідного корпусу (19) сепаратора.

7. Млиновий сепаратор за п. 6, який **відрізняється** тим, що пристрій (10) пристосований для потоку (11) тонкої фракції, що залишає рухому частину (4) сепаратора, щоб його збирати в сильніший потік та перетворювати у, по суті, лінійний потік.

8. Млиновий сепаратор за п. 6 або 7, який суміщений з /або встановлений над роликовим стиральним млином, наприклад повітряно-струменевим роликовим

вим млином, та містить рухому частину (4), у вигляді ротора з лопатями (5), розташованими концентрично відносно осі (14) ротора, та збірник частинок грубої фракції, що відводяться з сепараційної камери (8), завдяки конусу (9), який **відрізняється** тим, що пристрій (10) для уніфікації та циркуляційного відсіву частинок або відокремлення частинок тонкої фракції потоку (11), що з кутовим моментом залишає рухому частину (4) сепаратора, та вихідний корпус сепаратора (19) виконані як фіксована конструкція.

9. Млиновий сепаратор за одним з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що переміщуване тіло (20) виконане таким чином, що нейтралізує перепад тиску, що виникає внаслідок обертання рухомої частини (4) сепаратора.

10. Млиновий сепаратор за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що переміщуване тіло (20) та напрямний апарат (15) виконані як одне ціле та розташовані коаксіально осі (14) ротора в вихідному корпусі (19) сепаратора.

11. Млиновий сепаратор за одним з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що напрямний апарат (15) містить напрямні елементи (16), що розташовані радіально.

12. Млиновий сепаратор за одним з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що напрямні елементи (16) виконані по суті плоскими та мають кривизну тільки в області (17) поблизу рухомої частини (4) сепаратора.

13. Млиновий сепаратор за одним з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що напрямні елементи (16) для спрямовування потоку (11) тонкої фракції текучого середовища, що залишає рухому частину (4) сепаратора, виконані у формі дуги, леза або сферичними.

14. Млиновий сепаратор за одним з пп. 8-13, який **відрізняється** тим, що напрямні елементи (16) закріплені на напрямній трубі (18) напрямного апарата (15) або прикріплені до переміщуваного тіла (20) та орієнтовані вертикально.

15. Млиновий сепаратор за одним з пп. 8-14, який **відрізняється** тим, що переміщуване тіло (20) виконане у вигляді подвійного конуса в вертикальному перерізі, при цьому нижня конічна або у вигляді зрізаного конуса частина простягається до рухомої частини (4) сепаратора та, наприклад, близько до конуса (24) ротора, який зорієнтований до вихідного корпусу (19) сепаратора.

16. Млиновий сепаратор за одним з пп. 8-15, який **відрізняється** тим, що переміщуване тіло (20) містить верхню конічну частину (26), на якій напрямні елементи (16) зафіксовані близько до рухомої частини (4) сепаратора, та в цій верхній конічній частині (26) переміщуване тіло (20) розташовується за напрямними елементами (16).

17. Млиновий сепаратор за одним з пп. 8-16, який **відрізняється** тим, що верхня конічна частина (26) переміщуваного тіла (20) є значно вищою за нижню конічну частину (25), однак сформована з меншою конусністю та її висота становить від двох до п'яти висот напрямного апарата (15).

18. Млиновий сепаратор за одним з пп. 8-17, який **відрізняється** тим, що діаметр D_2 верхнього торця переміщуваного тіла (20) має бути в межах від 0,35

до 0,6 діаметра D_R напрямного апарата (15), який по суті співпадає з внутрішнім діаметром корпусу (19) сепаратора та виходу (27) рухомої частини (4) сепаратора.

19. Млиновий сепаратор за одним з пп. 8-18, який **відрізняється** тим, що напрямний апарат (15) та циліндрична напрямна труба (18) або перемішуваче тіло (20) подвійної конусності встановлені в циліндричному вихідному корпусі (19) сепаратора загальною висотою H , а напрямний апарат має висоту H_L , що складає від п'ятої до третьої частини висоти H вихідного корпусу (19) сепаратора.

20. Млиновий сепаратор за одним з пп. 8-19, який **відрізняється** тим, що напрямні елементи (16) простягаються радіально від прямої труби (18) або перемішуваче тіла (20) поблизу до внутрішньої стінки вихідного корпусу (19) сепаратора.

21. Млиновий сепаратор за одним з пп. 8-20, який **відрізняється** тим, що напрямні елементи (16) напрямного апарата (15) виконані у вигляді металевих пластин.

22. Млиновий сепаратор за одним з пп. 8-22, який **відрізняється** тим, що перемішуваче тіло (20) виконане з верхньою конічною частиною (26), твірна якої має розмір, приблизно рівний висоті вихідного отвору (12).

23. Млиновий сепаратор за п. 8, який **відрізняється** тим, що перемішуваче тіло (20) сформоване як тіло обертання разом з ротором (4, 14).

24. Млиновий сепаратор за одним з пп. 8-14 або 18-21 або 23, який **відрізняється** тим, що перемішуваче тіло (20) має приблизно циліндричний вертикальний переріз.

відмінні від карбонату кальцію, за допомогою засобів оцінки з керуванням від ЕОМ, розміщених нижче зони виявлення, в залежності від сигналів детекторних засобів, викликаних випромінюванням, що проникає через потік згаданих частинок, при цьому згадане випромінювання випромінюється джерелом рентгенівського випромінювання і уловлюється принаймні одним детекторним засобом, причому вище принаймні одного з детекторних засобів установлені принаймні два фільтрувальні пристрої, що забезпечують проходження рентгенівського випромінювання відмінних один від одного енергетичних спектрів, а як детекторні засоби використані лінійки детекторів, що включають деяку кількість окремих фотодатчиків-пікселів, розташованих поперек потоку матеріалу, при цьому лінійкою детекторів обладнаний кожний з принаймні двох фільтрів.

2. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що частинки доставляють на конвеєрній стрічці ("сортувальник стрічкового типу") або шляхом ковзання по лотку ("лотковий/гравітаційний сортувальник").

3. Спосіб за одним з пунктів 1 або 2, який **відрізняється** тим, що лінійка детекторів, яка відповідає ширині згаданого потоку частинок, сформована лінійно розташованими детекторними засобами.

4. Спосіб за одним з пунктів 1, 2, який **відрізняється** тим, що принаймні два фільтри являють собою металеві фольги, через які проходить рентгенівське випромінювання з різними (відмінними один від одного) рівнями енергії.

5. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні два фільтри розташовані нижче потоку частинок і вище детекторів, а рентгенівська трубка, що створює гальмівне випромінювання, розташована над потоком частинок.

6. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні два фільтри включають деяку кількість фільтрів для використання деякої кількості рівнів енергії.

7. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що рентгенівське випромінювання, яке пройшло через частинки матеріалу, фільтрують з отриманням принаймні двох різних спектрів з використанням металевих фольг для позиційно-чутливого уловлювання зазначеного рентгенівського випромінювання, яке пройшло через зазначені частинки матеріалу, принаймні однією лінійкою детекторів для кожного фільтра у всьому попередньо заданому діапазоні енергій.

8. Спосіб за пунктом 7, який **відрізняється** тим, що виконують Z-класифікацію і стандартизацію областей зображення для визначення класу атомної густини на основі детекторних сигналів фотонів рентгенівського випромінювання різних енергетичних спектрів, зареєстрованих принаймні двома лінійками детекторів.

9. Спосіб за одним з пунктів 7 або 8, який **відрізняється** тим, що здійснюють сегментацію формування характеристичних класів для керування пневматичними соплами на основі як зареєстрованого середнього пропускання рентгенівського випромінювання різних енергетичних спектрів зазначеними частинками матеріалу, уловленого принаймні двома лінійками детекторів, так і інформації про щільність, отриманої шляхом Z-стандартизації.

(11) 101085

(51) МПК

B07B 13/18 (2006.01)

G01N 23/02 (2006.01)

G01N 23/083 (2006.01)

(21) а 2011 09067

(22) 16.12.2009

(24) 25.02.2013

(31) 08172445.2

(32) 19.12.2008

(33) EP

(31) 61/205,207

(32) 16.01.2009

(33) US

(86) PCT/EP2009/067319, 16.12.2009

(72) Тавакколи Бахман (AT), Мангельбергер Томас (AT), Райзінгер Маттіас (FR)

(73) OMIA ДЕВЕЛОПМЕНТ АГ

Baslestrasse 42, CH-4665 Oftringen, Switzerland (CH)

(54) СПОСІБ ВІДДІЛЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ЗАБРУДНЕНЬ ВІД КАЛЬЦІЄВО-КАРБОНАТНИХ ПОРІД ШЛЯХОМ СОРТУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕНТГЕНІВСЬКОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ

(57) 1. Спосіб відділення супутніх мінеральних забруднень від кальцієво-карбонатних порід шляхом - дроблення і розділення за крупністю кальцієво-карбонатних порід на частинки, розміри яких знаходяться в діапазоні від 1 до 250 мм, - розділення кальцієвих карбонатних частинок шляхом видалення частинок, що містять компоненти,

10. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кальцієво-карбонатні породи вибирають з групи, що включає породи осадового та метаморфного походження, такі як вапняк, крейда, мармур і доломіт.

11. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що мінеральні забруднення вибирають з групи, що включає різні кількості порід або мінералів, що містять доломіт і кремнезем, такі як кремнезем у вигляді флінту або кварцу, польових шпатів, амфіболітів, слюдистих сланців і пегматиту, у формі вкраплень, конкрецій, прошарків всередині кальцієво-карбонатної породи або у вигляді бокових порід.

12. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кальцієво-карбонатні породи дроблять на частинки, розмір яких знаходиться в діапазоні від 5 до 120 мм, переважно від 10 до 100 мм, більш переважно від 20 до 80 мм, зокрема від 35 до 70 мм, наприклад від 40 до 60 мм.

13. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що одна чи кілька різних фракцій подрібнених частинок матеріалу піддаються сепарації.

14. Спосіб за пунктом 13, який **відрізняється** тим, що співвідношення мінімальних розмірів частинок до максимальних всередині однієї фракції становить 1:4, переважно 1:3, більш переважно 1:2.

15. Спосіб за одним з пунктів 13 або 14, який **відрізняється** тим, що розміри частинок всередині однієї фракції знаходяться в діапазоні 10-30 мм, переважно в діапазоні 30-70 мм, більш переважно в діапазоні 60-120 мм.

16. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що після стадії сепарації частинки карбонату кальцію проходять стадію дроблення.

17. Спосіб за пунктом 16, який **відрізняється** тим, що після стадії дроблення частинки карбонату кальцію проходять стадію класифікації.

(57) 1. Реверсивна прокатна кліть (20), зокрема реверсивна кліть (20) прокатного стану Стекеля, яка має щонайменше один верхній і один нижній опорні валки (2, 4) і сполучені з ними відповідно верхній і нижній робочі валки (1, 3), і яка має на стороні входу кліті і на стороні виходу кліті сполучену з верхнім робочим валком (1) верхню напрямну (8), з'єднану через перший виконавчий елемент (6) з верхньою зоною прокатної кліті; і в напрямку, відмінному від орієнтації верхньої напрямної (8), розташований узгоджений з верхнім робочим валком (1) та встановлений з можливістю повороту верхній скребок (11), який за допомогою розташованого на верхній напрямній (8) другого виконавчого елемента (12) виконаний з можливістю перестановки відносно верхнього робочого валка (1); і верхня напрямна (8) утримується в нижній і верхній вертикальних напрямних (9, 10) з можливістю зсуву так, що забезпечується можливість її витягування за допомогою першого виконавчого елемента (6) з нижньої вертикальної напрямної (9) і за допомогою встановленого третього виконавчого елемента (7) забезпечується можливість повороту назовні в напрямку від верхнього робочого валка (1); що реверсивна прокатна кліть (20) має додатково на стороні входу кліті і на стороні виходу кліті відповідний сполучений з нижнім робочим валком (3) нижній скребок (13), який встановлений з можливістю перестановки шляхом повороту за допомогою четвертого виконавчого елемента (14) відносно сполученого нижнього робочого валка (3).

2. Реверсивна прокатна кліть (20) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхня напрямна (8) з першим виконавчим елементом (6) розташована із з'єднанням через зчеплення з верхньою противагою (5) опорних валків і виконана з можливістю витягування з нижньої вертикальної напрямної (9).

3. Реверсивна прокатна кліть (20) за п. 2, яка **відрізняється** тим, що зчепленням є затискна головка, кульова головка, карданний шарнір або просте механічне з'єднання.

4. Реверсивна прокатна кліть (20) за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що третій виконавчий елемент розташований на кліті або на противазі (5) опорних валків і/або на верхній напрямній (8).

5. Реверсивна прокатна кліть (20) за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що верхній скребок (11) розташований навпроти верхнього робочого валка (1) і виконаний з можливістю встановлення або притискання за допомогою другого виконавчого елемента (12) відносно робочого валка (1).

6. Реверсивна прокатна кліть (20) за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що нижній скребок (13) з четвертим виконавчим елементом (14) розташований так, що скребок за допомогою виконавчого елемента (14) притискається до робочого валка (3) або відсувається від робочого валка і повертається із зони монтажу або відповідно демонтажу робочих валків (1).

7. Реверсивна прокатна кліть (20) за п. 6, яка **відрізняється** тим, що передбачений поворот скребоків вгору і/або вниз.

8. Реверсивна прокатна кліть (20) за будь-яким із пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що верхні і нижні скребки (11, 13) встановлені на карданній підвісці.

В 21

- (11) 101112 (51) МПК
B21B 39/16 (2006.01)
- (21) а 2011 14125 (22) 29.04.2010
(24) 25.02.2013
- (31) 10 2009 019 333.2
(32) 30.04.2009
(33) DE
- (31) 10 2009 060 461.8
(32) 24.12.2009
(33) DE
- (86) РСТ/ЕР2010/002630, 29.04.2010
- (72) Фішер Штефан (DE), Блах Армін (DE), Беккер Еберхард (DE)
- (73) СМС ЗІМАГ АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ
Eduard-Schloemann-Strasse 4, D-40237 Dusseldorf,
Germany (DE)
- (54) РЕВЕРСИВНА КЛІТЬ ПРОКАТНОГО СТАНА З ВВІДНОЮ І ВИВІДНОЮ НАПРЯМНИМИ

9. Реверсивна прокатна кліть (20) за будь-яким із пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що забезпечується можливість відведення у бік верхніх і нижніх скребків (11, 13) із зони подушок робочих валків.

10. Реверсивна прокатна кліть (20) за будь-яким із пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що виконавчі елементи (6, 7, 12, 14) виконані як підймальні циліндри у вигляді гідравлічного циліндра або пневматичного циліндра, або у вигляді привідного шпинделя.

11. Реверсивна прокатна кліть (20) за будь-яким із пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що верхня напрямна (8) розташована з можливістю повороту на з'єднувальних елементах (19), з якими знаходиться в зачепленні один кінець підймального циліндра із затискнуою головкою (6) і кінець другого гідравлічного циліндра (7).

(11) **101014** (51) МПК
B21C 47/24 (2006.01)

(21) а 2010 10838 (22) 19.01.2009

(24) 25.02.2013

(31) 12/035,211

(32) 21.02.2008

(33) US

(86) PCT/CA2009/000056, 19.01.2009

(72) МкКеней Карл (CA), Муррай Мартін (CA), Даріні Маурізіо (CA), Рублі Діно (CA)

(73) ХАТЧ, ЛТД.

2800 Speakman Drive, Mississauga, Ontario L5K 2R7, Canada (CA)

(54) АКТИВНИЙ ТРАНСПОРТУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОМІЖНОГО ПЕРЕМОТУВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ СМУГОВОГО СТАНА ГАРЯЧОЇ ПРОКАТКИ

(57) 1. Пристрій для активного транспортування рулону гарячого металу усередині проміжного перемотувального пристрою смугового стану гарячої прокатки з використанням роликів, кожний з яких обертається на осі обертання, який містить:

вузол першої рулонної люльки, що приймає рулон гарячого металу у процесі його намотування і у процесі подальшого початку його розмотування, причому вказаний вузол першої рулонної люльки містить приймальний ролик, поворотну раму, встановлену з можливістю повороту навколо осі обертання вказаного приймального ролика, відвідний ролик, який прикріплений до вказаної поворотної рами, і вісь обертання якого паралельна осі обертання вказаного приймального ролика, при цьому вказані приймальний і відвідний ролики знаходяться у такому просторовому зв'язку один з одним, який дозволяє приймати і підтримувати рулон гарячого металу, причому вказаний відвідний ролик здатний обертатися навколо вказаного приймального ролика, та ролик-штовхач, розташований між вказаним приймальним роликом і вказаним відвідним роликом; і вузол другої рулонної люльки, розташований після вказаного вузла першої рулонної люльки, причому вказаний вузол другої рулонної люльки містить відвідний ролик, поворотну раму, встановлену з можливістю повороту навколо осі обертання вказаного відвідного ролика, і приймальний ролик, який прикріплений до вказаної поворотної рами, і вісь

обертання якого паралельна осі обертання вказаного відвідного ролика, причому вказані відвідний і приймальний ролики знаходяться у такому просторовому зв'язку один з одним, який дозволяє приймати і підтримувати рулон гарячого металу, а вказаний приймальний ролик здатний здійснювати поворот навколо вказаного відвідного ролика, завдяки чому рулон гарячого металу, підтримуваний вказаними відвідним і приймальним роликами, може бути піднятий і пропущений поверх вказаного відвідного ролика із вказаної другої рулонної люльки за її межі, який **відрізняється** тим, що:

виконаний з можливістю введення рулону гарячого металу при опусканні вказаного відвідного ролика вказаної першої рулонної люльки в контакт з вказаним роликом-штовхачем, залишаючись в контакті з вказаним відвідним роликом вказаної першої рулонної люльки і виходячи з контакту з вказаним приймальним роликом вказаної першої рулонної люльки, що приводить до переміщення рулону гарячого металу у положення після вказаного відвідного ролика вказаної першої рулонної люльки;

при подальшому опусканні вказаного відвідного ролика вказаного вузла першої рулонної люльки рулон гарячого металу переміщується у положення після вказаного приймального ролика вказаної другої рулонної люльки і вводиться в контакт з вказаним відвідним роликом вказаної другої рулонної люльки; та

при подальшому піднятті вказаного приймального ролика вказаного вузла другої рулонної люльки рулон гарячого металу пропускається поверх вказаного відвідного ролика вказаної другої рулонної люльки і переміщується у положення після вказаного відвідного ролика вказаної другої рулонної люльки; при цьому вказаний приймальний ролик вказаного вузла першої рулонної люльки має нерухому вісь обертання; і вказаний ролик-штовхач вказаного вузла першої рулонної люльки має нерухому вісь обертання.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний відвідний ролик вказаного вузла другої рулонної люльки має нерухому вісь обертання.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний відвідний ролик вказаного вузла другої рулонної люльки має нестационарну вісь обертання.

4. Пристрій за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що:

додатково містить вузол третьої рулонної люльки, що містить відвідний ролик, поворотну раму, встановлену з можливістю повороту навколо осі обертання вказаного відвідного ролика, і приймальний ролик, який прикріплений до вказаної поворотної рами, і вісь обертання якого паралельна осі обертання вказаного відвідного ролика, причому вказані перший і другий ролики знаходяться у такому просторовому зв'язку один з одним, який дозволяє приймати і підтримувати рулон гарячого металу, а вказаний приймальний ролик здатний обертатися навколо вказаного відвідного ролика, завдяки чому рулон гарячого металу, підтримуваний вказаними першим

і другим роликами, може бути піднятий і пропущений поверх вказаного відвідного ролика із вказаної третьої рулонної люльки за її межі;

причому при піднятті вказаного приймального ролика вказаного вузла другої рулонної люльки і проходженні рулону гарячого металу поверх вказаного відвідного ролика вказаної другої рулонної люльки рулон гарячого металу вводиться в контакт з вказаним приймальним роликом вказаної третьої рулонної люльки, залишаючись в контакті з вказаним відвідним роликом вказаної другої рулонної люльки; і при подальшому піднятті вказаного приймального ролика вказаного вузла третьої рулонної люльки рулон гарячого металу проходить поверх вказаного відвідного ролика вказаної третьої рулонної люльки і переміщується у положення після вказаного відвідного ролика вказаного третього ролика.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що вказаний відвідний ролик вказаного вузла третьої рулонної люльки має нерухому вісь обертання.

6. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що вказаний відвідний ролик вказаного вузла третьої рулонної люльки має нестационарну вісь обертання.

B 22

(11) **101075** (51) МПК
B22D 11/106 (2006.01)
B22D 41/50 (2006.01)

(21) а 2011 07600 (22) 19.11.2009

(24) 25.02.2013

(31) 08169501.7

(32) 20.11.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/008255, 19.11.2009

(72) Дельзен Дамьєн (BE)

(73) ВЕЗУВІУС ГРУП С.А.

Rue de Douvrain, 17, B-7011 Ghlin, Belgium (BE)

(54) **ОПОРНА ГОЛОВКА ДЛЯ УТРИМУВАННЯ ЛИВНИКОВОЇ ТРУБИ**

(57) 1. Опорна головка (20), здатна підтримувати ливникову трубу (12) для лиття рідкого металу, яка містить канал (40), вздовж якого може протікати метал, який простягається переважно вздовж осі, і зазначена опорна головка (20) призначена для пристрою (10) для утримування труби, яка **відрізняється** тим, що вона має засоби керування для керування кутовою орієнтацією ливникової труби відносно головки (20), по осі, яка відповідає осі каналу.

2. Опорна головка (20) за попереднім пунктом, яка має два важелі (28a, 28b), на яких знаходяться засоби керування.

3. Опорна головка (20) за попереднім пунктом, влаштована так, що два важелі (28a, 28b) надають головці єдиної орієнтації.

4. Опорна головка за п. 2, в якій важелі являють собою шарнірні важелі захвату, які здатні надавати головці багатьох конфігурацій.

5. Опорна головка (20) за будь-яким з попередніх пунктів, в якій засоби керування являють собою за-

соби утримування для тримання труби (12) в головці (20).

6. Опорна головка (20) за будь-яким з попередніх пунктів, в якій засоби керування мають щонайменше один виріз (36a, 36b), влаштований так, що він простягається вздовж осі труби (12), коли вона кріпиться до головки (20), і виріз здатен стикуватися з виступом, який належить до труби, переважно має кілька ребер (52), та має вхідний розтруб (38) у цьому напрямі.

7. Опорна головка за будь-яким з попередніх пунктів, яка має торцеву поверхню (30) у формі, комплементарній формі поворотної поверхні (46) труби (12), яка здатна впирається в цю поворотну поверхню.

8. Пристрій (10) для утримування ливникової труби (12) для лиття рідкого металу, що включає опорну головку (20) за будь-яким з попередніх пунктів, а також засоби переміщення (16, 18, 22, 24, 26) для переміщення головки, привод для приведення в рух засобів переміщення та, переважно, засоби керування для керування приводом.

9. Ливникова труба (12) для лиття рідкого металу, що містить канал (40), вздовж якого може протікати метал, який простягається суттєво вздовж осі, яка **відрізняється** тим, що вона має засоби керування для керування кутовою орієнтацією труби по осі, яка відповідає осі каналу, відносно опорної головки (20) за будь-яким з пп. від 1 до 7 і ці засоби здатні стикуватися з комплементарними засобами (36a, 36b), що належать до головки, і переважно знаходяться на металевій оболонці (48) труби.

10. Труба (12) за попереднім пунктом, в якій засоби керування мають щонайменше один виступ, наприклад, щонайменше одне ребро (52), що простягається головним чином вздовж осі каналу, та мають переріз, незмінний відносно цього напрямку, і цей виступ здатен стикуватися з вирізом (36a, 36b), що належить до головки за п. 6.

11. Труба (12) за будь-яким з пп. 9, 10, що має поворотну поверхню (46), здатну впирається в торцеву поверхню (30) комплементарної форми, що належить до опорної головки за п. 7.

12. Труба (12) за будь-яким з пп. 9-11, в якій засоби керування включають щонайменше три елементи керування.

13. Збірка тримача (10) за п. 8 та ливникової труби (12) за будь-яким з пп. 9-12.

14. Спосіб затискання ливникової труби (12) за будь-яким з пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що він включає наступні кроки:

опорну головку (20) за будь-яким з пп. 2-7 підносять до частини труби (12), розташованої нижче рівня засобів керування (52) труби, коли ця труба знаходиться в робочому положенні, так що трубу (12) вводять в проміжок (29), визначений між важелями (28a, 28b) головки, головку (20) рухають вгору, так що засоби керування (52) труби стикаються з засобами головки (20), переважно поки торцева поверхня (30) головки не упреться в поворотну поверхню (46) труби, за необхідності, коли важелі головки є шарнірними важелями захвату, коли ці важелі наближають до труби з захватом у розкритому положенні, захват замикають.

15. Спосіб встановлення ливникової труби за будь-яким з пп. 9-12 в ливарну установку за допомогою тримача (10) за п. 8, який **відрізняється** тим, що він включає наступні кроки:

здійснюють кроки способу захоплення за попереднім пунктом, та

опорну головку (20) переміщують для того, щоб встановити трубу (12) в ливарну установку.

16. Спосіб за п. 15, в якому ливникова труба (12) уже була використана у першій кутовій орієнтації відносно його осі (40), та в якому на першій стадії способу затискання опорну головку (20) підносять до частини труби (12) в такий спосіб, що труба затискається трубою (12) у кутовій орієнтації по її осі (40), яка відрізняється від першої орієнтації.

(11) **101076** (51) МПК
B22D 11/106 (2006.01)
B22D 41/50 (2006.01)

(21) а 2011 07606 (22) 19.11.2009
(24) 25.02.2013
(31) EP08169498
(32) 20.11.2008
(33) EP
(86) PCT/EP2009/008242, 19.11.2009
(72) Хансе Ерік (BE/FR)
(73) ВЕЗУВІУС ГРУП С.А.

Rue de Douvrain, 17, B-7011 Ghlin, Belgium (BE)

(54) БАГАТОРАЗОВИЙ ЛИВАРНИЙ ЕЛЕМЕНТ

(57) 1. Ливарний елемент (30; 50) для ливарної установки (10) для переміщення рідкого металу, яка включає множини ливарних елементів (12; 20; 18), з'єднаних у спосіб, достатній для утворення каналу для стікання металу; причому ливарний елемент (30; 50), складається з труби, головним чином труби ковш, вісь якої відповідає осі каналу; де вказаний елемент виконаний з можливістю утворювати контакт з вищерозташованим елементом (20) установки, який **відрізняється** тим, що включає засоби (42; 64; 70) для керування кутовою орієнтацією труби по своїй осі відносно вищерозташованого елемента; ці засоби здатні забезпечувати щонайменше три різних положення труби.

2. Ливарний елемент (30; 50) за попереднім пунктом, в якому засоби контролю (42; 64; 68) здатні забезпечувати чотири різні положення труби, тобто з проміжком 90°.

3. Ливарний елемент (30; 50) за будь-яким з попередніх пунктів, в якому труба на кінці, що відповідає кінцеві каналу, несе поверхню (36; 60), здатну утворювати з'єднання з вищерозташованим елементом; ця поверхня плоска.

4. Ливарний елемент (50) за будь-яким з попередніх пунктів, що включає знімну раму (54), здатну розміщуватись навколо труби (52).

5. Ливарний елемент (30; 50) за будь-яким з попередніх пунктів, в якому засоби контролю включають щонайменше одну опорну поверхню (42; 64; 68), розташовану на трубі та/або рамі і здатну стикуватись з щонайменше однією комплементарною поверхнею (66; 70), яка належить, наприклад, до опо-

ри, здатної утримувати елемент в контакті з вищерозташованим елементом установки.

6. Ливарний елемент (50) за п. 4 або 5, в якому засоби контролю, що включають опорні поверхні, розташовані, з одного боку, на трубі (52), а з іншого боку, на рамі (54) і здатні стикуватись.

7. Ливарний елемент (50) за п. 5 або п. 6, в якому кінець труби, що включає поверхню контакту (60), влаштований так, що він має щонайменше одну радіальну відмінність (62), а засоби контролю, розташовані навколо труби, щонайменше в одній з частин труби утворюють відмінність.

8. Ливарний елемент за попереднім пунктом, в якому труба має щонайменше дві радіальних відмінностей, кожна з яких являє собою виступ, який закінчується в осьовому напрямку труби скошеною поверхнею (64), на відстані від поверхні контакту (60), і здатною стикуватись з комплементарною поверхнею (66), яка належить головним чином до рами.

9. Ливарна установка (10) для переміщення металу, яка складається з кількох ливарних елементів (12; 20; 18), з'єднаних у спосіб, достатній для утворення каналу для стікання рідкого металу, яка **відрізняється** тим, що включає ливарний елемент (30; 50) за будь-яким з попередніх пунктів.

10. Процес лиття в ряді ливарних установок (10) для переміщення металу, кожна з яких складається з множини ливарних елементів (12; 20; 18), з'єднаних у спосіб, достатній для утворення каналу для стікання металу; процес використовує ливарний елемент (30; 50) за будь-яким з пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що складається з наступних етапів:

встановлюють ливарний елемент (30; 50) у першу установку, так щоб труба була розташована в першому положенні згідно з її віссю відносно вищерозташованого елемента (20) першої установки (10), проводять операції лиття,

від'єднують ливарний елемент (30; 50) від першої установки,

повторюють три попередні етапи, встановлюючи ливарний елемент (30; 50) у другу, потім у третю установку, так щоб труба була розташована відповідно в другому, потім у третьому положенні згідно з її віссю відносно вищерозташованого елемента (20) другої та третьої установки (10).

В 29

(11) **101104** (51) МПК (2013.01)
B29C 43/00
B29C 47/90 (2006.01)
B65D 41/62 (2006.01)
B29L 31/56 (2006.01)
B29K 101/12 (2006.01)

(21) а 2011 13263 (22) 10.11.2011
(24) 25.02.2013
(72) Савченко Валерій Миколайович (UA)
(73) САВЧЕНКО ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Микільсько-Слобідська, 6-а, кв. 44, м. Київ,
02002 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОЛІЕТИЛЕНОВОГО ГВИНТОВОГО КОВПАЧКА МЕТОДОМ ГАРЯЧОГО ПРЕСУВАННЯ

- (57)** 1. Спосіб виготовлення поліетиленового гвинтового ковпачка методом гарячого пресування, який включає дозування та змішування сировини з барвником у співвідношенні 99,5-98:0,5-2 мас. %, подання одержаної суміші у екструдер, де проводять її нагрів та перемішування за допомогою черв'яка з одержанням однорідної пластичної маси, подачу вказаної маси у дозувальний насос де регулюють витрати та визначають її вагу, введення пластичної маси до каруселі введення через байпасний пристрій, причому на каруселі введення проводять нарізання дози відповідної маси з подальшою подачею у формувальну карусель з пресуванням її у матриці формувальної каруселі преса, перфорацію захисного кільця одержаного ковпачка та охолодження ковпачка повітрям, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують поліетилен високого або низького тиску, нагрівання у екструдері проводять у п'яти зонах наступним чином: 1 зона - 150-165 °C, 2 зона - 150-175 °C, 3 зона - 160-185 °C, 4 зона - 165-190 °C та 5 зона - 170-200 °C, пресування у матриці формувальної каруселі преса проводять при тиску, що знаходиться у межах від 15 до 19 МПа, крім того, проводять первинне охолодження у процесі формування ковпачка на формувальній каруселі за час повного оберту формувальної каруселі з ковпачками.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед змішуванням поліетилен засипають у ємність, яку виготовляють з нержавіючої сталі, а барвник у контейнер.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що перед подачею суміші у екструдер можна виконувати заміну кольору барвника.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що суміш у екструдері нагрівають за допомогою електричних нагрівних елементів (термопар).
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що температуру у байпасному пристрої підтримують на рівні 180 °C.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що охолодження одержаного ковпачка повітрям виконують на столі за допомогою вентиляторів та проводять до температури навколишнього середовища.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що перфорацію захисного кільця ковпачка проводять у підрізній машині, в якій за допомогою вакууму ковпачок втягують на шпindel каруселі та шляхом оберту каруселі рухають до підрізного ножа, виконують повний оберт ковпачка на 360 град., підрізають його кільце та виштовхують ковпачок повітрям.
8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що процесом змішування, температурою у екструдері та байпасному пристрої, процесом охолодження та процесом перфорації керують за допомогою комп'ютерного пульта відповідно до заданих процесом налаштувань.
9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що виготовляють поліетиленові гвинтові ков-

пачки, що мають наступні геометричні розміри: діаметр від 25 до 40 мм та висоту від 10 до 20 мм.

B 44**(11) 101058****(51) МПК
B44C 5/04 (2006.01)****(21) а 2011 04073****(22) 08.10.2010****(24) 25.02.2013****(31) 09 015 939.3****(32) 23.12.2009****(33) EP****(86) PCT/EP2010/006146, 08.10.2010****(72) Ольдорфф Франк (DE)****(73) ФЛОРІНГ ТЕКНОЛОДЖІС ЛТД.****Portico Building, Marina Street, Pieta PTA 9044, Malta (MT)****(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБЛАГОРОДЖУВАННЯ ДЕРЕВИННО-СТРУЖКОВОЇ ПЛИТИ**

- (57)** 1. Спосіб облагороджування деревинно-стружкової плити (ДСП) (2), яка має щонайменше на верхній стороні й/або нижній стороні декоративну обробку, що включає наступні стадії:
- (а) очищення верхньої сторони й нижньої сторони ДСП (2),
- (б) нанесення першого верхнього шару смоли, що містить частинки корунду, на верхню сторону й першого нижнього шару смоли на нижню сторону ДСП (2),
- (в) сушіння першого верхнього шару смоли й першого нижнього шару смоли до залишкової вологості від 3 % до 6 %,
- (г) нанесення другого верхнього шару смоли, що містить целюлозу, на верхню сторону й другого нижнього шару смоли на нижню сторону ДСП (2),
- (д) сушіння другого верхнього шару смоли й другого нижнього шару смоли до залишкової вологості від 3 % до 6 %,
- (е) нанесення щонайменше третього верхнього шару смоли, що містить частинки скла, на верхню сторону й щонайменше третього нижнього шару смоли на нижню сторону ДСП (2),
- (ж) сушіння третього верхнього шару смоли й третього нижнього шару смоли до залишкової вологості від 3 % до 6 %,
- (з) пресування шарової структури під впливом тиску й температури.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в третій верхній шар смоли додають приблизно 20 % скла.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що в другий верхній шар смоли додають приблизно 5 % целюлози.
4. Спосіб за пп. 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що в перший верхній шар смоли додають близько 20 % корундових частинок.
5. Спосіб за одним або декількома з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що верхні шари смоли й нижні шари смоли наносять у кількості від 20 до 50 г/м².

6. Спосіб за одним або декількома з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в верхні шари смоли й нижні шари смоли додають 60 %-ий розчин синтетичної смоли.

7. Спосіб за одним або декількома з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що під декоративною обробкою ДСП (2), яка підлягає облагороджуванню, наносять праймер і ґрунтовку, а декоративну обробку надрукують на ґрунтовку й покривають покриттям.

8. Спосіб за одним або декількома з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що декоративну обробку наносять на ДСП (2) у вигляді наклеєного шару декоративного паперу.

9. Пристрій для облагороджування ДСП (2), при цьому щонайменше верхня сторона й/або нижня сторона ДСП (2) має декоративну обробку, який містить

(а) перший пристрій (6) для нанесення двостороннього покриття,

(б) розташований у напрямку (V) обробки за першим пристроєм (6) для нанесення двостороннього покриття сушильний пристрій (12),

(в) розташований у напрямку (V) обробки за першим сушильним пристроєм (12) другий пристрій для нанесення двостороннього покриття,

(г) розташований у напрямку (V) обробки за другим пристроєм для нанесення двостороннього покриття другий сушильний пристрій,

(д) щонайменше один розташований у напрямку (V) обробки за другим сушильним пристроєм третій пристрій (14) для нанесення двостороннього покриття,

(е) щонайменше один розташований у напрямку (V) обробки за третім пристроєм (14) для нанесення двостороннього покриття третій сушильний пристрій (16), і

(ж) короткотактний прес (20), при цьому кожний пристрій для нанесення двостороннього покриття містить верхній пристрій (8) для нанесення шару смоли на верхню сторону ДСП (2) і нижній пристрій (10) для нанесення шару смоли на нижню сторону ДСП (2), і кожний верхній пристрій (8) для нанесення покриття й кожний нижній пристрій (10) для нанесення покриття має відповідно змішувальний резервуар (24), у якому смола, що підлягає нанесенню, змішується щонайменше з однією присадкою.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що має накопичувальну батарею (26) з декількома резервуарами (28), в яких окремо одна від одної зберігаються смола, що підлягає нанесенню, й присадки, і підвідними трубопроводами (30) від накопичувальних резервуарів (28) до змішувальних резервуарів (24).

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що має блок керування (32) для регулювання кількості подаваних за підвідними трубопроводами (30) у змішувальні резервуари (24) смоли й присадок.

12. Пристрій за одним або декількома з пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що кожний верхній пристрій (8) для нанесення покриття й кожний нижній пристрій (10) для нанесення покриття є вальцями, що наносять.

13. Пристрій за одним або декількома з пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що має шлангові насоси

(42) для нагнітання вмісту змішувальних резервуарів (24) у відповідні верхні пристрої (8) для нанесення покриття й нижні пристрої (10) для нанесення покриття.

14. Пристрій за одним або декількома з пп. 9-13, який **відрізняється** тим, що перед кожним пристроєм для нанесення двостороннього покриття встановлений щонайменше один притискач (56) для ДСП (2).

B 60

(11) 101078

(51) МПК (2013.01)
B60K 7/00
B60K 17/32 (2006.01)
B60T 1/00

(21) а 2011 08030

(22) 25.06.2011

(24) 25.02.2013

(72) Усс Іван Нікодімовіч (BY), Мелешко Михайл Григорьевіч (BY), Стасілевіч Андрей Григорьевіч (BY), Жічко Олег Івановіч (BY), Васільєв Юрій Алексеевіч (BY), Ключніков Алексей Владімірович (BY)

(73) РЕСПУБЛІКАНСКОЕ УНІТАРНОЕ ПРЕДПРІЯТІЕ "МІНСКИЙ ТРАКТОРНИЙ ЗАВОД"

ул. Долгобродская, 29, комн. 201, г. Минск, 220668, Республика Беларусь (BY)

(54) ВЕДУЧИЙ МІСТ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) 1. Ведучий міст транспортного засобу, переважно трактора, що містить корпус, до протилежних сторін якого прикріплено корпуси із колісними редукторами, співвісно встановлені привідні двигуни та розміщені в корпусах щонайменше двоступінчасті планетарні редуктори, сонячні шестерні планетарних рядів яких пов'язані з порожнистими валами двигунів, а водила - із вхідними валами колісних редукторів, при цьому планетарні редуктори оснащено керуючими гальмівними механізмами, виконаними у вигляді фрикційних дисків, що встановлені з можливістю осьового переміщення та які замикаються підпружиненими натискними дисками під дією силових циліндрів, робочі гальма та стоянкові гальма, виконані у вигляді фланців, встановлених з можливістю осьового переміщення напроти натискних дисків між фрикційними дисками, який **відрізняється** тим, що привідні двигуни розміщено в корпусі моста, корпуси із планетарними редукторами встановлені між двигунами та корпусами колісних редукторів, сонячні шестерні планетарних редукторів виконані різного діаметра та розміщені поряд один з одним на торсіонних валах, з'єднаних з порожнистими валами двигунів і встановлених співвісно вхідним валам колісних редукторів, згадані фрикційні диски встановлено на коронних шестернях планетарних редукторів, натискні диски встановлено в корпусах планетарних редукторів, а керуючі гальмівні механізми оснащено центральними дисками, встановленими з можливістю обертання між названими фланцями та взаємодії з останніми.

2. Ведучий міст за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішніх поверхнях центральних дисків керуючих гальмівних механізмів і на звернених до них

внутрішніх поверхнях фланців за відповідними радіусами виконано профільні лунки, в яких розміщено розпірні кульки.

3. Ведучий міст за п. 1, який **відрізняється** тим, що сонячні шестерні меншого діаметра одного із планетарних рядів планетарних редукторів виготовлено як одне ціле із торсіонними валами, а сонячні шестерні більшого діаметра іншого ряду встановлено за допомогою шліцьового з'єднання на торсіонних валах і зафіксовано від осьового переміщення.

4. Ведучий міст за п. 1, який **відрізняється** тим, що приводні двигуни виконано у вигляді електро- або гідродвигунів.

В 61

(11) **101096** (51) МПК (2013.01)
B61L 1/00

(21) а 2011 11355 (22) 26.09.2011
(24) 25.02.2013

(72) Бабаєв Михайло Михайлович (UA), Блиндюк Василь Степанович (UA), Ананьева Ольга Михайлівна (UA), Гребенюк Вікторія Юріївна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків - 50, 61050 (UA)

(54) **ІНДУКТИВНО-ДРОТОВИЙ ДАТЧИК ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ В МЕЖАХ ПЕВНОЇ ДІЛЯНКИ ШЛЯХУ**

(57) Індуктивно-дротовий датчик для виявлення транспортного засобу в межах певної ділянки шляху, що складається з генератора сигналу, перший вихід якого з'єднаний з індуктивним шлейфом, а другий вихід підключений до кола визначення наявності об'єкта, яке містить три компаратори, вихід першого з них є виходом датчика, а виходи другого і третього підключені до першого і другого входів елемента АБО і до керуючих входів реверсивного лічильника, виходи якого підключені до входів мультимплексора, вихід якого підключений до входу зворотного зв'язку генератора сигналу, другий вихід якого підключений також до входу резисторного дільника напруги, виходи якого підключені до інформаційних входів мультимплексора, а до першого, другого і третього входів елемента І підключені виходи відповідно елемента АБО, генератора імпульсів і першого компаратора, причому вихід елемента І з'єднаний з входом реверсивного лічильника, який **відрізняється** тим, що індуктивний шлейф містить дві секції, які укладені послідовно всередині рейкової колії певної ділянки шляху, а коло визначення наявності об'єкта містить перший і другий вимірювальні генератори, виходи яких підключено відповідно до першої і другої секцій індуктивного шлейфа, а виходи підключені до перших входів двох фазових детекторів відповідно, причому другі входи фазових детекторів підключені до генератора опорного сигналу, а до їх виходів підключені відповідно перший і другий електронні ключі, причому вихід першого ключа з'єднаний з суматором, а до виходу другого ключа підключено

інвертор, вихід якого підключений до суматора, вихід якого з'єднаний з першим і другим детекторами, виходи яких підключені відповідно до двох інтеграторів, які з'єднані відповідно з двома компараторами, причому вихід першого компаратора підключений до керуючого входу другого ключа і з'єднаний з першим входом елемента АБО, а вихід другого компаратора підключений до керуючого входу першого ключа і з'єднаний з другим входом елемента АБО.

(11) **101093**

(51) МПК (2013.01)
B61L 23/00

(21) а 2011 10949 (22) 13.09.2011
(24) 25.02.2013

(72) Бабаєв Михайло Михайлович (UA), Кошевий Сергій Васильович (UA), Сотник Василь Олександрович (UA), Романчук В'ячеслав Борисович (UA), Ананьева Ольга Михайлівна (UA), Саяпіна Інна Олександрівна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ, УКРДАЗТ, НДЧ**

пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) **РЕЛЬСОВЕ КОЛО**

(57) Рельсове коло, що складається з рельсової лінії, передавального кінця, що містить генератор сигнального струму, колійний фільтр та колійний трансформатор, причому вихід генератора підключений до входу трансформатора, вихід якого з'єднаний із входом колійного фільтра, який підключений до рейкової лінії та приймального кінця, що містить приймач сигнального струму і колійний трансформатор, причому вхід трансформатора підключений до приймального кінця рельсової лінії, а вихід - до входу приймача, яке **відрізняється** тим, що до нього додатково введена регульована лінія затримки, керований генератор одиничного імпульсу з довжиною імпульсу, що регулюється, та електронний ключ, причому вихід генератора сигнального струму на передавальному кінці рельсового кола з'єднаний із входом регульованої лінії затримки, сигнал з виходу якої надходить на вхід генератора одиничного імпульсу, вихід якого з'єднаний із першим входом електронного ключа, що керується, на другий вхід якого надходить сигнал з виходу колійного трансформатора, що знаходиться на приймальному кінці рельсового кола, а вихід електронного ключа з'єднано з входом колійного приймача сигнального струму.

В 62

(11) **101126**

(51) МПК (2013.01)
B62D 39/00
B62D 25/00
B62D 63/04 (2006.01)

(21) а 2012 03593
(24) 25.02.2013

(22) 26.03.2012

- (72) Кузьменко Василь Дмитрович (UA)
(73) КУЗЬМЕНКО ВАСИЛЬ ДМИТРОВИЧ
 вул. Ялтинська, 27-а, с. Лозове, Сімферопольський р-н, АР Крим, 97576 (UA)
- (54) АВТОМОБІЛЬ, ЩО СКЛАДАЄТЬСЯ П-ПОДІБНО**
(57) Автомобіль, що складається П-подібно, який містить кузов, передню нижню частину, яка має пару коліс, задню нижню частину з парою коліс, обидві нижні частини з'єднано між собою шарнірами, подовжньою віссю і гідроциліндром, який відрізняється тим, що додатково містить дах, який має з боків два кріплення, що складаються шарнірно, і вертикальні напрямні пази, на яких шарнірно встановлені бокові двері, дах шарнірно з'єднаний з передньою і задньою верхніми частинами, які також шарнірно з'єднані з нижніми частинами, що мають по парі коліс кожна, і з'єднані між собою шарнірами, розташованими у вертикальних напрямних пазах з можливістю вертикального переміщення, причому одна нижня частина має опорні важелі, а інша нижня частина - запірні пристрої і приводи, що взаємодіють між собою, задня верхня частина також має регульовані складані опори і складаний капот, а передня верхня частина містить двигун і регульовані складані опори, які виконані Г-подібними, а в місцях всіх шарнірів є фіксуючі запірні пристрої.

В 65

- (11) 100975** (51) МПК (2013.01)
B65D 51/24 (2006.01)
B65D 81/26 (2006.01)
A23L 3/3427 (2006.01)
B65B 55/00
C08K 5/00
C08K 5/098 (2006.01)
- (21) а 2009 07256** (22) 24.01.2008
(24) 25.02.2013
(31) 60/897,158
(32) 24.01.2007
(33) US
(31) 60/998,208
(32) 09.10.2007
(33) US
(86) PCT/GB2008/000258, 24.01.2008
(72) Рул Марк (US), Валус Рональд Дж. (US), Таттум Стівен Вургесс (US)
- (73) КОЛОРМАТРИКС ГОЛДІНГС, ІНК**
 Corporation Service Company, 2711 Centerville Road, Suite 400, Wilmington, DE 19808, United States of America (US)
- (54) ВИДАЛЕННЯ ОКСИГЕНУ**
(57) 1. Контейнер, який містить воденьутворюючий засіб для утворення молекулярного водню у хімічній реакції, де зазначений воденьутворюючий засіб включає активну речовину, яка вивільняє молекулярний водень через реакцію з вологою, причому зазначену активну речовину заглиблено та дисперговано у матриці для обмеження швидкості, з якою волога може досягти активної речовини, і зниження, і конт-

- ролювання цим швидкості утворення молекулярного водню.
2. Контейнер за п. 1, який відрізняється тим, що включає каталізатор для каталізу реакції між зазначеним молекулярним воднем і молекулярним киснем.
3. Контейнер за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що включає:
 композицію, що містить полімерну смолу як перший компонент і другий компонент, який включає щонайменше один каталізатор, здатний каталізувати реакцію між молекулярним киснем і молекулярним воднем; і
 щонайменше одне джерело водню усередині або поблизу внутрішньої частини зазначеного контейнера, здатне генерувати молекулярний водень протягом тривалого часу.
4. Контейнер за п. 2 або п. 3, який відрізняється тим, що зазначений каталізатор знаходиться у стінці контейнера.
5. Контейнер за будь-яким з пп. 2-4, який відрізняється тим, що зазначений каталізатор знаходиться усередині або поблизу внутрішньої частини контейнера.
6. Контейнер за будь-яким з пп. 2-4, який відрізняється тим, що зазначений каталізатор вибрано з групи, яку складають метали Групи VIII, солі металів Групи VIII, перехідні метали, карбіди перехідних металів, нітриди перехідних металів, бориди перехідних металів і їх комбінації.
7. Контейнер за будь-яким з попередніх пп., який відрізняється тим, що воденьутворюючий засіб і/або зазначене щонайменше одне джерело водню мають здатність генерувати молекулярний водень протягом більше 1 тижня.
8. Контейнер за будь-яким з попередніх пп., який відрізняється тим, що воденьутворюючий засіб і/або зазначене щонайменше одне джерело водню мають здатність генерувати молекулярний водень протягом більше шести місяців.
9. Контейнер за будь-яким з попередніх пп., який відрізняється тим, що зазначена активна речовина містить гідрид.
10. Контейнер за будь-яким з попередніх пп., який відрізняється тим, що є контейнером для напоїв.
11. Матеріал, який призначено для використання у утворенні молекулярного водню у хімічній реакції і який містить активну речовину, що надається у полімерній матриці, який відрізняється тим, що вказана активна речовина вивільняє молекулярний водень через реакцію з вологою і заглиблена та диспергована у вказану полімерну матрицю для обмеження швидкості, з якою волога може досягти активної речовини, і зниження і контролювання цим швидкості утворення молекулярного водню.
12. Матеріал за п. 11, який відрізняється тим, що активну речовину внесено у полімерну матрицю сплавленням.
13. Матеріал за п. 11 або п. 12, який відрізняється тим, що полімерна матриця також включає щонайменше один каталізатор, здатний каталізувати реакцію між молекулярним воднем і молекулярним киснем.
14. Матеріал за будь-яким з пп. 11-13, який відрізняється тим, що активну речовину вибрано з групи,

яку складають метали Груп I, II, III, гідриди металів Груп I, II, III, рідкоземельні метали, гідриди рідкоземельних металів, боргідриди лужних металів, боргідриди лужноземельних металів, алюмогідриди лужних металів, гідриди кремнію, гідриди олова і їх комбінації.

15. Матеріал за будь-яким з пп. 11-14, який **відрізняється** тим, що активну речовину вибрано з групи, яку складають гідрид натрію, гідрид літію, боргідрид натрію, металевий натрій, металевий літій, металевий калій, гідрид кальцію, гідрид магнію, алюмогідрид літію і їх комбінації.

16. Матеріал за будь-яким з пп. 11-15, який **відрізняється** тим, що полімерна матриця містить поліолефін.

17. Матеріал за будь-яким з пп. 11-16, який **відрізняється** тим, що зазначена активна речовина знаходиться у стінці контейнера.

18. Матеріал за будь-яким з пп. 11-16, який **відрізняється** тим, що полімерна матриця має форму плівки, листа, диска, волокна, подушки, тканини, порошку або гранул.

19. Матеріал за будь-яким з пп. 11-18, який **відрізняється** тим, що полімерною матрицею є поліетилен.

20. Матеріал за будь-яким з пп. 11-19, який **відрізняється** тим, що полімерною матрицею є етиленвінілацетатний співполімер.

21. Матеріал за будь-яким з пп. 11-20, який **відрізняється** тим, що кришка для контейнера містить вказаний матеріал.

22. Контейнер, що містить матеріал за будь-яким з пп. 11-20.

23. Контейнер за будь-яким з пп. 1-10 або 22, який **відрізняється** тим, що процес його виготовлення включає лиття під тиском і процес формування об'тяжним дуттям.

24. Контейнер за будь-яким з пп. 1-10 або 22-23, який **відрізняється** тим, що процес його виготовлення включає процес екструзії.

25. Контейнер за будь-яким з пп. 1-10 або 22-24, який **відрізняється** тим, що процес його виготовлення включає процес термоформування.

26. Контейнер за будь-яким з пп. 1-10 або 22-25, який **відрізняється** тим, що містить харчові продукти або напої.

27. Контейнер за будь-яким з пп. 1-10 або 22-26, який **відрізняється** тим, що є жорстким або напівжорстким.

28. Контейнер за будь-яким з пп. 1-10 або 22-27, який **відрізняється** тим, що є гнучким.

29. Контейнер за будь-яким з пп. 1-10 або 22-28, який **відрізняється** тим, що містить у своєму складі більш ніж один полімерний матеріал.

30. Контейнер за будь-яким з пп. 1-10 або 22-29, який **відрізняється** тим, що містить у своєму складі поліестер.

31. Контейнер за будь-яким з пп. 1-10 або 22-30, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна його стінка містить у складі більш ніж один полімерний матеріал.

32. Контейнер за будь-яким з пп. 1-10 або 22-31, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна його стінка включає більш ніж один шар.

33. Контейнер за будь-яким з пп. 1-10 або 22-32, який **відрізняється** тим, що засіб вивільнення во-

дно знаходиться за проникним полімерним матеріалом або усередині такого матеріалу.

34. Контейнер за будь-яким з пп. 1-10 або 22-33, який **відрізняється** тим, що засіб вивільнення водно знаходиться у кришці або на кришці.

35. Контейнер за будь-яким з пп. 1-10 або 22-34, який **відрізняється** тим, що включає проникну стінку, яка містить один або більше полімерів, що за відсутності видалення кисню мають проникність від приблизно $6,5 \times 10^{-7} \text{ см}^3\text{-см}/(\text{м}^2\text{-ат-день})$ до приблизно $1 \times 10^{-4} \text{ см}^3\text{-см}/(\text{м}^2\text{-ат-день})$.

36. Контейнер за будь-яким з пп. 1-10 або 22-35, який **відрізняється** тим, що зазначена матриця містить полімерний матричний матеріал.

37. Контейнер за п. 36, який **відрізняється** тим, що зазначений полімерний матричний матеріал вибрано з групи, яку складають поліетилен низької щільності, поліетилен високої щільності, поліпропілен і етилен вінілацетат.

38. Контейнер за будь-яким з пп. 1-10 або 22-37, який **відрізняється** тим, що масове відношення воденьутворюючого засобу до матричного матеріалу становить щонайменше 0,01.

39. Контейнер за будь-яким з пп. 1-10 або 22-38, який **відрізняється** тим, що воденьутворюючий засіб має форму, вибрану з гранул, дисків, плівок, волокон, текстильної тканини, нетекстильної тканини і порошоків.

40. Контейнер за будь-яким з пп. 1-10 або 22-38, який **відрізняється** тим, що паковані харчові продукти або напої включають зазначений контейнер.

41. Преформа для контейнера або контейнер як такий, які містять у складі каталізатор для каталізу реакції між молекулярним воднем і молекулярним киснем, причому зазначений каталізатор включено у стінку преформи або контейнера.

(11) 100998

(51) МПК (2013.01)
B65D 83/08 (2006.01)
A47K 7/00
A47K 10/00

(21) а 2010 06610

(22) 31.10.2008

(24) 25.02.2013

(31) 2007-285738

(32) 02.11.2007

(33) JP

(86) PCT/JP2008/069925, 31.10.2008

(72) Какура Йошікацу (JP), Ватанабе Акіхіса (JP), Ямамото Ейджі (JP), Бандо Такеші (JP)

(73) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН

182 Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 7990111, Japan (JP)

(54) М'ЯКА УПАКОВКА ВОЛОГИХ СЕРВЕТОК І НАКЛЕЙКА ДЛЯ НЕЇ

(57) 1. М'яка упаковка (1) вологих серветок, що включає: певну кількість вологих серветок (2), просочених рідиною;

м'який плівковий пакет (3), в якому упакована згадана певна кількість вологих серветок і який має отвір (31) для виймання, і

наклейку (5), яка закриває отвір для виймання і прикріплена до поверхні плівкового пакета з можливістю відокремлювання, яка **відрізняється** тим, що

наклейка має шарувату структуру, в якій послідовно нашаровані перша підкладка (52), перший шар (53) клею, друга підкладка (54), що складається з плівки з більшою міцністю на стискання, ніж у плівки, з якої виготовлено плівковий пакет, і другий шар (55) клею, при цьому наклейка має плоску кільцеву лінію відриву (57), виконану врізанням в перший шар клею, другу підкладку і другий шар клею у напрямку товщини так, що при відокремленні наклейки від плівкового пакета розкривається отвір для виймання і відкривається перший шар (53) клею навколо отвору для виймання на поверхні плівкового пакета, а кільцева частина другої підкладки розміщена між першим шаром клею і поверхнею плівкового пакета.

2. М'яка упаковка вологих серветок за п. 1, яка **відрізняється** тим, що плоска кільцева лінія відриву (57) виконана у плівковому пакеті, так що при відокремленні наклейки від плівкового пакета наклейка і зона (58), оточена плоскою кільцевою лінією відриву, відокремлюються від плівкового пакета і отвір для виймання розкривається.

3. Наклейка (5) для м'якої упаковки (1), яка закриває отвір (31) для виймання, виконаний у плівковому пакеті, в якому зберігається певна кількість просочених рідиною вологих серветок (2), яка включає підкладку, яка **відрізняється** тим, що включає шарувату структуру, в якій послідовно нашаровані перша підкладка (52), перший шар (53) клею, друга підкладка (54), що складається з плівки з більшою міцністю на стискання, ніж у плівки, з якої виготовлено плівковий пакет, і другий шар (55) клею, при цьому шарувата структура має плоску кільцеву лінію відриву (57), яка виконана врізанням в перший шар клею, другу підкладку і другий шар клею у напрямку товщини і утворює кільцеву форму, достатньо велику, щоб оточувати отвір для виймання, а зона першої підкладки за межами плоскої кільцевої лінії відриву штучно приклеєна до першого шару клею.

конані з феромагнітного матеріалу, а ролики - з діелектричного, і втулки мають можливість переміщення у горизонтальній площині за допомогою пристрою поперечного переміщення вантажів, який виконано у вигляді електромагніта, встановленого під роликами.

(11) 101120

(51) МПК
B65G 47/28 (2006.01)

(21) а 2012 01192

(22) 06.02.2012

(24) 25.02.2013

(72) Халайджі Вероніка Валеріївна (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA), Волчко Анатолій Іванович (UA), Дороніна Катерина Михайлівна (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Павлов Сергій Олексійович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОРІЄНТУВАННЯ ВИРОБІВ

(57) Пристрій для орієнтування виробів, що має подавальний конвеєр з приводом та пристрій поперечного переміщення вантажів, який **відрізняється** тим, що конвеєр виконано у вигляді привідного роликового конвеєра, на роликах якого встановлені втулки, які є нерухомими відносно до роликів за рахунок утворення профільного з'єднання, при цьому втулки мають можливість переміщення у горизонтальній площині за допомогою пристрою поперечного переміщення вантажів, який виконано у вигляді механічного приводу, встановленого під роликами.

(11) 101119

(51) МПК (2013.01)
B65G 47/28 (2006.01)
B65G 57/00

(21) а 2012 01191

(22) 06.02.2012

(24) 25.02.2013

(72) Халайджі Вероніка Валеріївна (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA), Волчко Анатолій Іванович (UA), Дороніна Катерина Михайлівна (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Павлов Сергій Олексійович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОРІЄНТУВАННЯ ВИРОБІВ

(57) Пристрій для орієнтування виробів, що має подавальний конвеєр з приводом та пристрій поперечного переміщення вантажів, який **відрізняється** тим, що конвеєр виконано у вигляді привідної роликової доріжки, на роликах якої встановлені втулки, які є нерухомими відносно до роликів за рахунок утворення профільного з'єднання, при цьому втулки виконані з феромагнітного матеріалу, а ролики - з діелектричного, і втулки мають можливість переміщення у горизонтальній площині за допомогою пристрою по-

(11) 101121

(51) МПК (2013.01)
B65G 47/28 (2006.01)
B65G 57/00

(21) а 2012 01193

(22) 06.02.2012

(24) 25.02.2013

(72) Халайджі Вероніка Валеріївна (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA), Волчко Анатолій Іванович (UA), Дороніна Катерина Михайлівна (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Павлов Сергій Олексійович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОРІЄНТУВАННЯ ВИРОБІВ

(57) Пристрій для орієнтування виробів, що має подавальний конвеєр з приводом та поперечного переміщення вантажів, який **відрізняється** тим, що конвеєр виконано у вигляді привідного роликового конвеєра, на роликах якого встановлені втулки, які є нерухомими відносно до роликів за рахунок утворення профільного з'єднання, при цьому втулки ви-

перечного переміщення вантажів, який виконано у вигляді електромагніта, встановленого під роликами.

- (11) **101012** (51) МПК
B65G 53/48 (2006.01)
C10J 3/50 (2006.01)
B30B 11/24 (2006.01)
B65G 53/34 (2006.01)
C10J 3/56 (2006.01)
- (21) а 2010 10565 (22) 27.02.2009
 (24) 25.02.2013
 (31) 10 2008 012 154.1
 (32) 01.03.2008
 (33) DE
 (86) РСТ/ЕР2009/001390, 27.02.2009
 (72) Тетцлафф Карл-Хайнц (DE)
 (73) ТЕТЦЛАФФ КАРЛ-ХАЙНЦ
 Morikestr. 6, 65779 Kelkheim, Germany (DE)
- (54) СПОСІБ ПОДАЧІ БІОМАСИ ДО НАПІРНОГО РЕЗЕРВУАРА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ
- (57) 1. Спосіб подачі біомаси до напірного резервуара газифікаційної установки для виробництва синтез-газу за допомогою шнекової транспортувальної системи, при цьому шнекова транспортувальна система складається із принаймні двох шнекових транспортерів, при цьому шнекові транспортери розміщені аксіально один за іншим і, при цьому між двома шнековими транспортерами розміщена ділянка без транспортувальних елементів, при якому швидкостями обертання шнекових транспортерів керують незалежно одна від іншої з формуванням у ділянці без транспортувальних елементів майже газонепроникної пробки з біомаси.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на вхід шнекової транспортувальної системи подають суміш грубо- та дрібнодисперсної фракції біомаси.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що біомасу змішують з рідиною.
4. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-3, який відрізняється тим, що біомасу попередньо підігрівують.
5. Напірний резервуар газифікаційної установки для виробництва синтез-газу, який містить пристрій для подачі біомаси до напірного резервуара за допомогою шнекової транспортувальної системи, при цьому шнекова транспортувальна система складається із принаймні двох шнекових транспортерів, при цьому шнекові транспортери розміщені аксіально один за іншим і, при цьому між двома шнековими транспортерами розміщена ділянка без транспортувальних елементів, а також керуючий блок, виконаний з можливістю керування швидкостями обертання шнекових транспортерів незалежно один від іншого з формуванням у ділянці без транспортувальних елементів майже газонепроникної пробки з біомаси.
6. Напірний резервуар за п. 5, який відрізняється тим, що принаймні один шнековий транспортер виконаний з можливістю підігрівання.

В 66

- (11) **101109** (51) МПК
B66C 1/58 (2006.01)
- (21) а 2011 13489 (22) 16.11.2011
 (24) 25.02.2013
- (72) Захаревич Валерій Болеславович (UA), Волчко Анатолій Іванович (UA), Дороніна Катерина Михайлівна (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA), Бородавка Ярослав Сергійович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
 вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01033 (UA)
- (54) МЕХАНІЧНИЙ ЗАХОПЛЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ
- (57) Механічний захоплюючий пристрій для захоплення і переміщення мішків, що включає нижню та верхню, рухоми відносно нижньої, плити, який відрізняється тим, що на кожній з плит встановлені трубчасті напрямні, які входять одна в другу, всередині них розміщуються захоплюючі гачки, прикріплені одним кінцем до верхньої плити, а другий кінець яких виконано з можливістю прийняття в мішку Г-подібної форми.
-
- (11) **101088** (51) МПК
B66D 1/02 (2006.01)
B66D 1/14 (2006.01)
B66D 1/16 (2006.01)
B66D 1/26 (2006.01)
- (21) а 2011 10152 (22) 17.08.2011
 (24) 25.02.2013
 (31) 201100202
 (32) 13.12.2010
 (33) EA
- (72) Федосовський Міхаїл Євгенєвич (RU), Ніколаєв Вячеслав Вікторович (RU), Алексанін Сергій Андреевич (RU), Селягін Іван Сергеевич (RU)
- (73) ЗАКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ДИАКОНТ"
 Ропшинское шоссе, 4, Петродворец, г. Санкт-Петербург, 198903 (RU)
- (54) ПІДЙОМНИЙ МЕХАНІЗМ ДЛЯ ПІДЙОМУ ЕЛЕКТРИЧНОГО ПРИСТРОЮ З ПІДМОТУВАННЯМ КАБЕЛЮ ТАКОГО ПРИСТРОЮ
- (57) 1. Підйомний механізм для підйому електричного пристрою, який містить канатний барабан для намотування вантажонесучого каната, жорстко закріплений на валу канатного барабана, кабельний барабан для намотування кабелю електричного пристрою, жорстко закріплений на валу кабельного барабана, опори канатного барабана, у яких з можливістю обертання встановлений вал канатного барабана, і опори кабельного барабана, у яких з можливістю обертання встановлений вал кабельного барабана, який відрізняється тим, що на валу канатного барабана встановлене перше колесо, опора кабельного барабана має нерухоми цапфу, на якій концентрично валу кабельного барабана встановлене друге колесо, друге колесо встановлене у фрикційній взаємодії з кабельним барабаном з мо-

жливості ковзання відносно нього, перше й друге колеса встановлені у взаємодії одне з одним, передатне відношення першого й другого коліс підібране так, що кутова швидкість другого колеса більше кутової швидкості кабельного барабана, перше колесо встановлене з можливістю вільного обертання відносно вала канатного барабана при опусканні електричного пристрою й жорсткого зачеплення з валом канатного барабана при підйомі електричного пристрою, а друге колесо встановлене з можливістю вільного обертання відносно нерухомої цапфи опори кабельного барабана при підйомі електричного пристрою й жорсткого зачеплення з нерухомою цапфою опори кабельного барабана при опусканні електричного пристрою.

2. Підйомний механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена можливість вільного обертання першого колеса відносно вала канатного барабана й жорсткого зачеплення зазначеного колеса із зазначеним валом забезпечена використанням першої обгінної муфти і підшипника, встановлених між першим колесом і валом канатного барабана, і шпонки, встановленої на валу канатного барабана з можливістю взаємодії із зазначеною першою обгінною муфтою, зазначена можливість вільного обертання другого колеса відносно нерухомої цапфи опори кабельного барабана й жорсткого зачеплення з нерухомою цапфою опори кабельного барабана забезпечена використанням другої обгінної муфти, суміщеної з підшипником, які встановлені між другим колесом і нерухомою цапфою опори кабельного барабана, а зазначена фрикційна взаємодія здійснюється через фрикційний диск, встановлений між торцевою поверхнею другого колеса й торцевою стінкою кабельного барабана, шляхом притиснення фрикційного диска до торцевої стінки кабельного барабана засобами притиснення.

3. Підйомний механізм за п. 2, який **відрізняється** тим, що перше й друге колеса виконані у вигляді зубчастих коліс.

4. Підйомний механізм за п. 2 який **відрізняється** тим, що перше й друге колеса виконані у вигляді шківів, а підйомний механізм також включає ремінь, що обгинає зазначені шкиви.

5. Підйомний механізм за п. 3, який **відрізняється** тим, що зазначена взаємодія першого й другого зубчастих коліс обумовлена їхнім зачепленням.

6. Підйомний механізм за п. 3, який **відрізняється** тим, що зазначена взаємодія першого й другого зубчастих коліс забезпечується за допомогою зубчастого ремня.

7. Підйомний механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що передатне відношення першого й другого коліс підібране з умови співвідношення їх діаметрів, а кутова швидкість другого колеса при роботі підйомного механізму більше кутової швидкості кабельного барабана на 5-10 %.

8. Підйомний механізм за будь-яким з пп. 2-6, який **відрізняється** тим, що засоби притиснення включають пружини, рівномірно розташовані навколо центральної осі фрикційного диска, а фрикційний диск фіксований на кабельному барабані з використанням штифтів.

9. Підйомний механізм за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що на канатному барабані не-

рухомо відносно нього встановлена додаткова ланка для взаємодії із приводом і приведення в дію підйомного механізму.

10. Підйомний механізм за будь-яким з пп. 1-7, 9, який **відрізняється** тим, що зазначена додаткова ланка виконана у вигляді зубчастого колеса.

11. Підйомний механізм за пп. 1-7, 9, який **відрізняється** тим, що він має електричний привод.

B 67

(11) 101074

(51) МПК
B67D 1/04 (2006.01)
B67D 1/08 (2006.01)
B65D 83/14 (2006.01)

(21) а 2011 07239

(22) 20.10.2009

(24) 25.02.2013

(31) 10 2008 056 990.9

(32) 12.11.2008

(33) DE

(86) PCT/EP2009/007484, 20.10.2009

(72) Майке Клаус (DE), Веллер Вольфганг (DE)

(73) ШЕФЕР ВЕРКЕ ГМБХ

Pfannenbergsstrasse 1, D-57290 Neunkirchen, Germany (DE)

(54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ НАПОЮ, ВИГОТОВЛЕНИЙ З ТЕРМОПЛАСТУ, ЗОКРЕМА ПЕТ

(57) 1. Контейнер (2) для напою, виготовлений з термопластичного ПЕТ, що включає в себе розливний клапанний вузол (9) і розташований всередині контейнера для витіснення рідини напоєм пристрій, що видає стиснутий газ CO₂, з узгодженим з ним вузлом (8) регулювання тиску, який випускає стиснутий газ з пристроєм, що видає стиснутий газ CO₂ в рідину напою як тільки при заборі рідини падає тиск в контейнері (2) для напою, який **відрізняється** тим, що пристрій, що видає стиснутий газ CO₂, являє собою виконаний також з термопластичного ПЕТ контейнер (3), який попередньо наповнений стиснутим газом CO₂, при цьому контейнер (2) для напою має розташований з головної сторони завантажувальний отвір (4), діаметр якого перевищує найбільший зовнішній діаметр контейнера (3) з CO₂, причому контейнер (3) з CO₂ з'єднаний із замикаючою завантажувальний отвір (4) кришкою (7) контейнера для напою.

2. Контейнер для напою за п. 1, який **відрізняється** тим, що завантажувальний об'єм розрахований відносно контейнера (3) з CO₂ приблизно 3:1.

3. Контейнер для напою за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що кришка (7) виконана як одне ціле з вузлом (8) регулювання тиску і розливним клапанним вузлом (9).

(11) 101092

(51) МПК (2013.01)
B67D 1/08 (2006.01)
F25D 31/00

(21) а 2011 10705

(22) 04.02.2010

(24) 25.02.2013
(31) 10 2009 007 654.9
(32) 05.02.2009
(33) DE

(86) PCT/EP2010/000681, 04.02.2010

(72) Лангенберг Геро С. (DE), Андерсен Стін (DK)

(73) ДАНФОСС А/С

Nordborgvej 81, DK-6430 Nordborg, Denmark (DK)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО РОЗЛИВУ НАПОЇВ І СПОСІБ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО ЇХ ДОЗУВАННЯ

(57) 1. Пристрій для розливу напоїв, який містить блок управління і теплообмінник, який взаємодіє з теплоносієм, зокрема водою, який відрізняється тим, що з блоком (5) керування з'єднаний датчик (11) витрати напою, причому блок керування (5) з урахуванням витрат напою і фактичної теплоємності теплоносія (4) управляє щонайменше одним вузлом (6, 7) і забезпечує досягнення такого значення теплоємності, яке мінімально необхідне для підтримки необхідної температури напою.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що щонайменше один вузол (6, 7) є індикатором (7), зокрема лампою.

3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що щонайменше один вузол (6, 7) є перемішувачем пристроєм (6).

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що із теплоносієм (4) взаємодіє додатковий теплообмінник (8).

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що на додатковому теплообміннику (8) розташована тверда фаза (9), зокрема лід, що міститься в теплоносії (4).

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що в ньому передбачений датчик (10) теплоємності, що вимірює товщину, яка міститься в теплоносії (4) твердої фази (9), зокрема льоду.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що в ньому передбачено датчик теплоємності (10), який забезпечує вимірювання теплоємності і виконаний у вигляді щонайменше одного ультразвукового датчика або щонайменше одного датчика провідності, чи з меншою мірою одного датчика тиску, або щонайменше одного лазерного датчика, або щонайменше одного термодатчика, або у вигляді комбінації зазначених датчиків.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що як теплоносієм (4) використовується охолоджуюче середовище.

9. Спосіб управління пристроєм для розливу напоїв, що містять блок управління і теплообмінник, який взаємодіє з теплоносієм, зокрема водою, який відрізняється тим, що за допомогою датчика витрати напою вимірюють витрату напою і з урахуванням цієї витрати напою і фактичної теплоємності теплоносія управляють щонайменше одним вузлом (6, 7, 8) і забезпечують досягнення такого значення теплоємності, яке мінімально необхідне для підтримки необхідної температури напою.

10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що зазначеним вузлом керують таким чином, що при незначній витраті напою створюють незначну теплоємність, зокрема незначну товщину льоду, при середній витраті - середню теплоємність, зокрема середню товщину льоду, а при великій витраті - велику теплоємність, зокрема велику товщину льоду.

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що теплоємність регулюють шляхом зміни в теплоносії, зокрема воді, зокрема вмісту твердої фази, обумовленої товщиною льоду.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, який відрізняється тим, що для того, щоб визначити споживання, середнє споживання або зважене споживання, визначають витрату, середню витрату або зважену витрату напою за період часу.

(11) 101123

(51) МПК (2013.01)
B67D 99/00
G07F 11/00

(21) а 2012 01913

(22) 20.02.2012

(24) 25.02.2013

(72) Макаренко Сергій Андрійович (UA), Макаренко Юрій Сергійович (UA)

(73) МАКАРЕНКО СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ

вул. Наваринська, 16, м. Севастополь, 99008 (UA)

(54) АВТОМАТ ДЛЯ РОЗЛИВУ ПИТНОЇ ВОДИ

(57) Автомат для розливу питної води, що містить корпус, в який встановлено ємність для зберігання води, насос, що з'єднаний всмоктувальним патрубком з ємністю, а нагнітальним патрубком - послідовно з електромагнітним клапаном і водоміром; сонячні та акумуляторні батареї з індикатором напруги і стану батарей для забезпечення безперебійного живлення автомата, на зовнішній стороні передньої панелі автомата розташовані бункер розливу, рекламне підсвічування, інформаційне табло, купюрприймач, монетоприймач, кнопки подачі та зупинки води, USB порт для підключення запам'ятовуючого пристрою контролю працездатності автомата, а на внутрішній стороні - блок керування, відповідно з'єднаний з вказаними елементами, який відрізняється тим, що ємність у верхній її частині додатково оснащена ультрафіолетовою світлодіодною люстрою для стерилізації і підтримки високої якості води ультрафіолетовими променями тривалий час, а блок керування додатково має логічний програмований контролер автоматичного коректування дози води залежно від її рівня у витратній ємності і температури шляхом зміни часу роботи насоса і відкриття електромагнітного клапана, до яких він під'єднаний відповідними виходами керування, а ємність для зберігання води виконана двошаровою для зменшення впливу температури оточуючого середовища на зміну температури води.

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 01**

- (11) **100973** (51) МПК (2013.01)
C01D 7/00
C01F 17/00
C01G 1/00
C01G 3/00
C01G 9/00
C01G 21/00
C01G 45/00
C01G 51/00
- (21) а 2009 04752 (22) 15.05.2009
(24) 25.02.2013
(72) Дульнев Петро Георгійович (UA), Білоконь Євген Миколайович (UA)
(73) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Урлівська, 3-А, кв. 41, м. Київ, 02095 (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАРБОНАТІВ МЕТАЛІВ**
(57) Спосіб одержання карбонатів металів за допомогою розчинів нітратів або сульфатів, або хлоридів металів та вуглеамонійних солей, причому розчинення вуглеамонійних солей здійснюють при температурі до 35 °С з подальшим охолодженням розчину, який додають до розчину нітратів або сульфатів, або хлоридів металів, витримують реакційну масу до 3 годин, після чого відфільтровують карбонати металів, промивають водою та висушують.

- (11) **100992** (51) МПК
C01F 7/44 (2006.01)
B01J 8/18 (2006.01)
- (21) а 2010 03637 (22) 10.07.2008
(24) 25.02.2013
(31) 10 2007 041 586.0
(32) 01.09.2007
(33) DE
(86) РСТ/EP2008/005619, 10.07.2008
(72) Хілтунен Пека (DE), Шнайдер Гюнтер (DE), Місала Міхель (DE)
(73) **ОУТОТЕК ОЙЙ**
Riihitontuntie 7, FIN-02200 Espoo, Finland (FI)
(54) **СПОСІБ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ЗЕРНИСТИХ ТВЕРДИХ ЧАСТИНОК**
(57) 1. Спосіб термічної обробки зернистих твердих частинок, зокрема виробництва оксиду алюмінію з гідроксиду алюмінію, що включає попереднє нагрівання твердих частинок щонайменше в одному ступені попереднього нагрівання, після чого тверді частинки нагрівають в реакторі з псевдозрідженим шаром і потім подають щонайменше в один охолоджувач з псевдозрідженим шаром, причому піддані термічній обробці тверді частинки охолоджують за допомогою псевдоскраплюючого повітря, а псевдоскраплю-

юче повітря відводять з охолоджувача і вводять в реактор з псевдозрідженим шаром як вторинний газ, при цьому потік вторинного газу розділяють, і отриманий при розділенні відповідний байпасний потік направляють в обхід реактора з псевдозрідженим шаром і вводять в подавальний трубопровід для твердих частинок, який відрізняється тим, що потік вторинного газу розділяють, виходячи з величини навантаження установки, величина байпасного потоку є регульованою, причому величину байпасного потоку регулюють залежно від швидкості подачі твердих частинок в реактор з псевдозрідженим шаром.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що до 70 % потоку вторинного газу направляють в обхід реактора з псевдозрідженим шаром як байпасний потік.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що байпасний потік вводять в подавальний трубопровід перед ступенем попереднього нагрівання твердих частинок.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що тверді частинки подають в пристрій попереднього нагрівання, в який газ, що відходить з першого сепаратора, який знаходиться нижче по потоку від реактора з псевдозрідженим шаром, подають через перший подавальний трубопровід, при цьому суміш газ/тверді частинки з пристрою попереднього нагрівання подають в другий сепаратор по другому подавальному трубопроводу, а байпасний потік направляють в другий подавальний трубопровід.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що тверді частинки подають в пристрій попереднього нагрівання, в який через перший подавальний трубопровід подають газ, що відходить, з першого сепаратора, що знаходиться нижче по потоку від реактора з псевдозрідженим шаром, при цьому байпасний потік направляють в перший подавальний трубопровід.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що тверді частинки подають в пристрій попереднього нагрівання, в який газ з першого сепаратора, що знаходиться нижче по потоку від реактора з псевдозрідженим шаром, що відходить, подають через перший подавальний трубопровід, суміш газ/тверді частинки з пристрою попереднього нагрівання подають по другому подавальному трубопроводу в другий сепаратор, в якому газ, що відходить, відокремлюють від твердих частинок, газ, що відходить, з другого сепаратора подають по третьому подавальному трубопроводу в перший ступінь попереднього нагрівання для здійснення попереднього нагрівання і подачі свіжих твердих частинок, а байпасний потік направляють в третій подавальний трубопровід.

7. Установка для термічної обробки зернистих твердих частинок, зокрема, для здійснення способу за будь-яким з пп. 1-6, що містить реактор (13a, 13b, 13c) з псевдозрідженим шаром, в якому вказані тверді частинки нагрівають, зокрема, кальцинують щонайменше один ступінь (2, 6) попереднього нагрівання, що служить для попереднього нагрівання твердих частинок перед їх введенням в реактор (13a, 13b, 13c) з псевдозрідженим шаром, і щонайменше один охолоджувач (20, 21, 22, 23, 24) з псевдозрідженим шаром, в якому тверді частинки, від-

ведені з реактора (13a, 13b, 13c) з псевдозрідженим шаром по відповідному трубопроводу (18), охолоджують за допомогою псевдоскраплюючого газу, трубопровід (16) для вторинного газу, через який псевдоскраплюючий газ відводять з охолоджувача (20) і вводять в реактор (13a, 13b, 13c) з псевдозрідженим шаром, яка **відрізняється** тим, що від трубопроводу (16) для вторинного газу і/або від одного з трубопроводів (23, 29), що живлять його, відгалужений байпасний трубопровід (26a, b, c), який проходить в обхід реактора (13a, 13b, 13c) з псевдозрідженим шаром і сполучений з подавальним трубопроводом (7, 9, 11) для твердих частинок, причому в байпасному трубопроводі (26a, b, c) встановлений регулюючий клапан (27a, b, c).

8. Установка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що байпасний трубопровід (26a, b, c) сполучений з подавальним трубопроводом (7, 9, 11), ведучим щонайменше до одного із ступенів (2, 6) попереднього нагрівання.

9. Установка за будь-яким з пп. 7 або 8, яка **відрізняється** тим, що нижче по потоку від реактора (13a, 13b, 13c) з псевдозрідженим шаром містить перший сепаратор (8), з якого газу, що відходять, по першому подавальному трубопроводу (7) вводять в пристрій (6) попереднього нагрівання, при цьому вказаний пристрій (6) попереднього нагрівання сполучений з другим сепаратором (10) за допомогою другого подавального трубопроводу (9), а байпасний трубопровід (26a) сполучений з другим подавальним трубопроводом (9).

10. Установка за будь-яким з пп. 7-9, яка **відрізняється** тим, що нижче по потоку від реактора (13a, 13b, 13c) з псевдозрідженим шаром містить перший сепаратор (8), з якого газу, що відходять, по першому подавальному трубопроводу (7) вводять в пристрій (6) попереднього нагрівання, а байпасний трубопровід (26b) сполучений з вказаним першим подавальним трубопроводом (7).

11. Установка за будь-яким з пп. 7-10, яка **відрізняється** тим, що нижче по потоку від реактора (13a, 13b, 13c) з псевдозрідженим шаром містить перший сепаратор (8), з якого газу, що відходять, по першому подавальному трубопроводу (7) вводять в пристрій (6) попереднього нагрівання, при цьому вказаний пристрій (6) попереднього нагрівання сполучений з другим сепаратором (10) за допомогою другого подавального трубопроводу (9), другий сепаратор (10) сполучений з першим ступенем (2) попереднього нагрівання свіжих твердих частинок за допомогою третього подавального трубопроводу (11), а байпасний трубопровід (26c) сполучений з вказаним третім трубопроводом, що підводить (11).

(32) 13.12.2004

(33) EP

(86) PCT/EP2005/013341, 13.12.2005

(72) Ауер Герхард (DE), Гюннелль Хорст (DE), Хінплер Франк (DE), Хоффманн Міхель Й. (DE), Вагнер Сузанне (DE), Кунгль Ханс (DE)

(73) ТРОНОКС ПІГМЕНТС ГМБХ

Rheinuferstrasse 7-9, D-47829 Krefeld, Germany (DE)

(54) ТОНКОДИСПЕРСНІ ТИТАНАТИ СВИНЦЮ-ЦИРКОНІЮ, ТИТАНАТИ ЦИРКОНІЮ, СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ТИТАНАТІВ СВИНЦЮ-ЦИРКОНІЮ

(57) 1. Спосіб одержання титанатів цирконію, в якому сполуки цирконію приводять у взаємодію з частинками діоксиду титану, і в якому зазначені сполуки цирконію мають вигляд осаду з площею поверхні по БЕТ більше $50 \text{ м}^2/\text{г}$, а частинки діоксиду титану мають площу поверхні по БЕТ від $200 \text{ м}^2/\text{г}$ до $380 \text{ м}^2/\text{г}$, причому взаємодія включає одну з наступних процедур а) або б):

а) частинки діоксиду титану і оксид або гідроксид цирконію піддають спільному сухому розмелу, а потім повністю або частково прожарюють;

б) частинки діоксиду титану піддають взаємодії з водорозчинною сполукою цирконію, причому частинки суспендовані в Zr-вмісному розчині або у воді, разом з сіллю цирконію, де взаємодія проходить шляхом нейтралізації суспензії, що утворюється, за допомогою чого сполуку цирконію осаджують у вигляді оксидних і/або гідроксидних сполук.

2. Спосіб одержання титанатів свинцю-цирконію, в якому сполуки свинцю і цирконію приводять у взаємодію з частинками діоксиду титану, і в якому зазначені сполуки цирконію мають вигляд осаду з площею поверхні по БЕТ більше $50 \text{ м}^2/\text{г}$, а частинки діоксиду титану мають площу поверхні по БЕТ від 200 до $380 \text{ м}^2/\text{г}$, причому взаємодія включає одну з наступних процедур а) - d):

а) частинки діоксиду титану, оксид або гідроксид цирконію і сполуку свинцю піддають спільному розмелу, а потім прожарюють або частково прожарюють;

б) частинки діоксиду титану піддають взаємодії з водорозчинною сполукою цирконію і водорозчинною сполукою свинцю, причому частинки суспендовані в Zr- та Pb-вмісному розчині або у воді, разом з сіллю цирконію і сіллю свинцю, де взаємодія проходить шляхом нейтралізації суспензії, що утворюється, за допомогою чого сполуку цирконію осаджують у вигляді оксидних і/або гідроксидних сполук;

с) частинки діоксиду титану і оксид цирконію або гідроксид цирконію піддають спільному сухому розмелу, а потім прожарюють або частково прожарюють, а одержані титанати цирконію потім піддають розмелу із сполукою свинцю в рідкому середовищі;

d) частинки діоксиду титану піддають взаємодії з водорозчинною сполукою цирконію, причому частинки суспендовані в Zr-вмісному розчині або у воді, разом з сіллю цирконію, де взаємодія проходить шляхом нейтралізації суспензії, що утворюється, за допомогою чого сполуку цирконію осаджують у вигляді оксидних і/або гідроксидних сполук, а одержані титанати цирконію піддають розмелу із сполукою свинцю в рідкому середовищі.

(11) 100965

(51) МПК (2013.01)

C01G 21/00

C01G 23/00

C01G 25/00

C04B 35/491 (2006.01)

(21) а 2007 07887

(22) 13.12.2005

(24) 25.02.2013

(31) 04029439.9

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполуки цирконію використовують у вигляді продукту осадження з поверхнею по БЕТ більше $100 \text{ м}^2/\text{г}$, який одержаний нейтралізацією водного розчину солі цирконію.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що сполуки цирконію використовують у вигляді продукту осадження з поверхнею по БЕТ більше $100 \text{ м}^2/\text{г}$, який одержаний нейтралізацією водного розчину солі цирконію.

5. Спосіб за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що продукт осадження, одержаний нейтралізацією водного розчину солі цирконію, містить одну або декілька сполук: гідроксид цирконію, оксигідроксид цирконію або оксид цирконію.

6. Спосіб за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що продукт осадження, одержаний нейтралізацією водного розчину солі цирконію, осаджують на частинки діоксиду титану.

7. Спосіб за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що продукт осадження, одержаний нейтралізацією водного розчину солі цирконію, змішують з іншими компонентами і вказану суміш за необхідності подрібнюють.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що частинки діоксиду титану містять додатково менше 1000 ч/млн. галогенідів з розрахунку на TiO_2 .

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що частинки діоксиду титану мають кристалічну структуру анатазу.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що частинки діоксиду титану містять додатково менше 100 ч/млн. хлориду з розрахунку на TiO_2 .

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що частинки діоксиду титану містять менше 200 ч/млн. , переважно менше 50 ч/млн. натрію і менше 200 ч/млн. , переважно менше 50 ч/млн. калію з розрахунку на TiO_2 .

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що частинки діоксиду титану є частинками гідрату оксиду титану з вмістом H_2O від $0,4$ до 25 мас. \% .

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що частинки гідрату оксиду титану мають вміст H_2O від 2 до 10 мас. \% з розрахунку на TiO_2 .

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що частинки діоксиду титану додатково містять сульфату у кількості менше 1 мас. \% з розрахунку на TiO_2 .

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що частинки діоксиду титану додатково містять від 10 до 2000 ч/млн. ніобію з розрахунку на TiO_2 .

16. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що частинки діоксиду титану додатково містять менше 10 ч/млн. заліза з розрахунку на TiO_2 .

17. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що частинки діоксиду титану є одержаними гідролізом титанілсульфату і без проміжного сушіння приведені в реакцію з водорозчинною сполукою цирконію.

18. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що одержану згідно із процедурою b) суміш відділяють фі-

льтрацією і за необхідності потім промивають і сушать, так що одержують порошкоподібний матеріал, який містить діоксид титану і осаджену оксидну і/або гідроксидну сполуку цирконію.

19. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що суміш, одержану згідно із процедурою b), або процедурою d), перед подрібненням титанатів цирконію із сполукою свинцю в рідкому середовищі, відділяють фільтрацією і за необхідності потім промивають і сушать, так що виходить порошкоподібний матеріал, який містить діоксид титану і осаджені оксиди і/або гідроксиди цирконію і свинцю.

20. Спосіб за п. 18 або 19, який **відрізняється** тим, що суміш піддають або мокрому розмелу перед сушінням, переважно на кульовому млині, або сухому розмелу після сушіння.

21. Спосіб за п. 18 або 19, який **відрізняється** тим, що після сушіння проводять прожарювання або часткове прожарювання при температурі максимум 650°C , переважно нижче 500°C , особливо переважно нижче 400°C .

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що прожарювання проводять не ізотермічно, а при приблизно постійному ступені перетворення в нелегований або легований титанат цирконію або титанат свинцю-цирконію.

23. Спосіб за п. 21 або 22, який **відрізняється** тим, що після прожарювання проводять спікання при температурі максимум 1050°C , переважно нижче 950°C .

24. Спосіб за одним з пп. 21-23, який **відрізняється** тим, що після прожарювання при розмелі споживають питому енергію максимум $80 \text{ кВт}\cdot\text{год}$ на тонну твердої речовини, переважно менше $30 \text{ кВт}\cdot\text{год}$ на тонну.

25. Спосіб за п. 21 або 22, який **відрізняється** тим, що після прожарювання проводять подальшу обробку без проміжного етапу розмелу.

26. Спосіб за п. 21 або 22, який **відрізняється** тим, що прожарювання і спікання проводять на одному етапі у формі "реакційного спікання".

27. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що при спіканні досягають відносної густини щонайменше 97% , переважно щонайменше $98,5\%$.

28. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що точне бажане відношення Zr/Ti встановлюють змішуванням двох гомогенних вихідних гідратів титанату цирконію з різним відношенням Zr/Ti , і до даної суміші додають також сполуки свинцю і легуючі компоненти.

29. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що точне бажане відношення Pb/Zr/Ti встановлюють змішуванням двох гомогенних вихідних гідратів титанату цирконію з різним відношенням Zr/Ti , а також з третім вихідним матеріалом, який, крім гідрату титанату цирконію, додатково містить сполуку свинцю, і до цієї суміші додають також легуючі компоненти.

30. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суспензія або розчин при процедурі b) містить додатково одну або декілька легуючих сполук.

31. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що суспензія або розчин при процедурі b) або d) містить додатково одну або декілька легуючих сполук.

32. Склад для одержання титанатів цирконію шляхом прожарювання, що містить частинки гідрату

оксиду титану з поверхню по БЕТ від 200 м²/г до 380 м²/г, і сполуку цирконію у вигляді осаду, що має площу поверхні по БЕТ більше 50 м²/г, причому мольне відношення цирконію до титану складає від 0,25 до 4.

33. Склад за п. 32, який **відрізняється** тим, що мольне відношення титану до цирконію складає від 0,75 до 0,90.

34. Склад за п. 32 або 33, який **відрізняється** тим, що склад є порошкоподібним.

35. Склад за п. 34, який **відрізняється** тим, що він являє собою висушену суміш частинок гідрату оксиду титану і сполуки цирконію, переважно оксидної і/або гідроксидної сполуки, яка осаждена на частинки гідрату оксиду титану.

36. Склад за одним з пп. 33-35, який **відрізняється** тим, що поверхня по БЕТ композиції складає більше 50 м²/г, переважно більше 100 м²/г, особливо переважно більше 150 м²/г.

37. Склад за одним з пп. 34-36, який **відрізняється** тим, що він додатково має вміст хлориду менше 100 ч/млн., переважно менше 30 ч/млн.

38. Склад для одержання титанатів свинцю-цирконію шляхом прожарювання, який містить частинки гідрату оксиду титану, що мають поверхню по БЕТ від 200 м²/г до 380 м²/г, а також сполуку цирконію, яка має площу поверхні по БЕТ більше 50 м²/г, яка випала або осіла на частинки гідрату оксиду титану, а також сполуку свинцю, причому мольне співвідношення між Pb, Zr і Ti таке, що $[Zr]/[Ti]=0,25-4$ і $[Pb]/([Zr]+[Ti])=0,95-1,05$.

39. Склад за п. 38, який являє собою висушену суміш, в якій водорозчинна сполука свинцю і/або цирконію є осажденою на частинки гідрату оксиду титану.

40. Титанат цирконію, який є одержаним способом за п. 1.

41. Титанат цирконію за п. 40, який **відрізняється** тим, що він додатково має вміст хлориду менше 100 ч/млн., переважно менше 10 ч/млн., і вміст ніобію від 10 до 300 ч/млн., переважно від 20 до 50 ч/млн.

42. Титанат свинцю-цирконію, який є одержаним способом за п. 2.

43. Титанат свинцю-цирконію за п. 42, який **відрізняється** тим, що він додатково містить хлорид у кількості менше 100 ч/млн., переважно менше 10 ч/млн., і вміст ніобію від 1 до 300 ч/млн., і переважно від менше 10 до 300 ч/млн.

44. Застосування титанату свинцю-цирконію за п. 42 або 43 як матеріалу основи при одержанні мікроелектронної деталі.

45. Спосіб одержання мікроелектронної деталі, в якому титанат свинцю-цирконію за одним з пп. 42 або 43, який використовують як матеріал основи, подрібнюють і потім пресують з одержанням неспечених формувань, після чого спікають.

46. Спосіб одержання мікроелектронного елемента, в якому титанат свинцю-цирконію за одним з пп. 42 або 43, який використовують як матеріал основи, подрібнюють і потім переробляють в плівку, після чого спікають.

47. Спосіб за п. 45 або 46, який **відрізняється** тим, що обробку в неспечених формування або плівку проводять за допомогою органічних добавок.

48. Мікроелектронна деталь, що включає титанат свинцю-цирконію за п. 42 або 43 як матеріал основи.

49. Мікроелектронна деталь за п. 48, у якій титанат свинцю-цирконію присутній у формі шару товщиною менше 100 мкм, переважно менше 20 мкм.

C 04

(11) 101037

(51) МПК
C04B 35/10 (2006.01)
C04B 35/18 (2006.01)

(21) а 2011 00149

(22) 04.01.2011

(24) 25.02.2013

(72) Примаченко Володимир Васильович (UA), Мартиненко Валерій Владленович (UA), Шулик Ірина Германівна (UA), Золотухіна Людмила Миколаївна (UA), Грицюк Людмила Василівна (UA), Чаплянко Світлана Володимирівна (UA), Белік Людмила Вікторівна (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГNETРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"

вул. Гуданова, 18, м. Харків, 61024 (UA)

(54) ШИХТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВОГNETРИВКИХ ВИРОБІВ

(57) Шихта для виготовлення вогнетривких виробів, яка містить корунд, плавлену алюмомагнезійну шпінель, глиноземовмісний компонент і тимчасову зв'язку, яка **відрізняється** тим, що як корунд вона містить крупнозернистий електрокорунд з максимальним розміром зерен 3 мм фракцій 3-0,5 мм та менше 0,5 мм при їх співвідношенні від 0,8:0,2 до 1:0,4, як плавлену алюмомагнезійну шпінель вона містить крупнозернисту алюмомагнезійну шпінель з масовою часткою Al₂O₃ в межах 80-90 % і максимальним розміром зерен 2 мм фракцій 2-0,5 мм та менше 0,5 мм при їх співвідношенні від 0,9:0,2 до 1:0,3, як глиноземовмісний компонент вона містить суміш з розміром часток менше ніж 10 мкм не менше 90 об. % глинозему з масовою часткою Al₂O₃ не менше 99 % і алюмомагнезійної шпінелі з масовою часткою Al₂O₃ в межах 80-90 % при їх співвідношенні 1:0,25, як тимчасову зв'язку шихта містить диспергатор - модифікований поліелектролітом дисперсний глинозем з розміром часток менш ніж 2 мкм не менше 50 об. % або на основі поліетиленгліколю при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

крупнозернистий електрокорунд	35,0-45,0
крупнозерниста алюмомагнезійна шпінель	23,0-27,0
глиноземовмісний компонент	31,0-36,50
тимчасова зв'язка	1,0-1,5.

(11) 101025

(51) МПК (2013.01)
C04B 35/48 (2006.01)
C03B 5/43 (2006.01)
F27D 1/00

(21) а 2010 12238

(22) 14.04.2009

(24) 25.02.2013

(31) 0852534

(32) 15.04.2008

(33) FR

(86) PCT/FR2009/050686, 14.04.2009

(72) Сітті Олів'є (FR/US), Фуркад Жюльєн (FR/US)

(73) СЕН-ГОБЕН СОНТР ДЕ РОШЕРШ Е Д'ЕТЮД ІРОПЕН

Les Miroirs, 18, avenue d'Alsace, F-92400 Courbevoie, France (FR)

(54) СПЕЧЕНИЙ ПРОДУКТ, ОТРИМАНИЙ ІЗ ШИХТИ НА ОСНОВІ ЦИРКОНУ

(57) 1. Спечений продукт, який отриманий з вихідної шихти із вмістом циркону 80-99 мас. %, виходячи з оксидів, і в якому сировина є порошками, що мають середній розмір, менший ніж 5 мкм, де вказаний спечений продукт має наступний середньоваговий хімічний склад, у мас. %, виходячи з оксидів:

$$60,0 \leq \text{ZrO}_2 \leq 72,8,$$

$$27,0 \leq \text{SiO}_2 \leq 36,0,$$

$$0,1 \leq \text{B}_2\text{O}_3 + \text{GeO}_2 + \text{P}_2\text{O}_5 + \text{Sb}_2\text{O}_3 + \text{Nb}_2\text{O}_5 + \text{Ta}_2\text{O}_5 + \text{V}_2\text{O}_5 \leq 4,9,$$

$$0,1 \leq \text{ZnO} + \text{PbO} + \text{CdO} \leq 4,9,$$

$$0,2 \leq \text{B}_2\text{O}_3 + \text{GeO}_2 + \text{P}_2\text{O}_5 + \text{Sb}_2\text{O}_3 + \text{Nb}_2\text{O}_5 + \text{Ta}_2\text{O}_5 + \text{V}_2\text{O}_5 + \text{ZnO} + \text{PbO} + \text{CdO} \leq 5,0,$$

$$0 < \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{TiO}_2 + \text{MgO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{NiO} + \text{MnO}_2 + \text{CoO} + \text{CuO} \leq 5,0,$$

інші оксиди $\leq 1,5$ % до загального вмісту 100,0.

2. Спечений продукт за п. 1, в якому

$$0,1 \leq \text{GeO}_2 + \text{P}_2\text{O}_5 + \text{Nb}_2\text{O}_5 + \text{Ta}_2\text{O}_5 \leq 4,9 \text{ та/або}$$

$$0,1 \leq \text{ZnO} \leq 4,9, \text{ та/або}$$

$$0,2 \leq \text{GeO}_2 + \text{P}_2\text{O}_5 + \text{Nb}_2\text{O}_5 + \text{Ta}_2\text{O}_5 + \text{ZnO} \leq 5,0.$$

3. Спечений продукт за будь-яким з попередніх пунктів, в якому вміст Ta_2O_5 є більшим ніж 0,3 і меншим ніж 3 мас. %, виходячи з оксидів.4. Спечений продукт за будь-яким з попередніх пунктів, в якому вміст Ta_2O_5 становить понад 0,8 мас. %, виходячи з оксидів.5. Спечений продукт за будь-яким з попередніх пунктів, в якому вміст ZnO є більшим ніж 0,3 і меншим ніж 3 мас. %, виходячи з оксидів.6. Спечений продукт за будь-яким з попередніх пунктів, в якому вміст ZnO становить понад 0,8 мас. %, виходячи з оксидів.7. Спечений продукт за будь-яким з попередніх пунктів, який містить понад 0,05 % щонайменше одного з оксидів Al_2O_3 , TiO_2 , MgO , Fe_2O_3 , NiO , MnO_2 , CoO та CuO у мас. %, виходячи з оксидів.8. Спечений продукт за будь-яким з попередніх пунктів, який містить понад 0,3 % щонайменше двох оксидів з Al_2O_3 , TiO_2 , MgO , Fe_2O_3 , NiO , MnO_2 , CoO та CuO мас. %, виходячи з оксидів.9. Спечений продукт за будь-яким з попередніх пунктів, який має такий хімічний склад, в якому $0,05 < \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{TiO}_2 < 3,00$ у мас. %, виходячи з оксидів.10. Спечений продукт за будь-яким з попередніх пунктів, який має такий хімічний склад, в якому $0,9 < \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{TiO}_2$ мас. %, виходячи з оксидів.

11. Спечений продукт за будь-яким з попередніх пунктів, який має такий середньоваговий хімічний склад, у мас. %, виходячи з оксидів, в якому:

$$60,0 \leq \text{ZrO}_2 \leq 72,4,$$

$$27,0 \leq \text{SiO}_2 \leq 36,0,$$

$$0,2 \leq \text{B}_2\text{O}_3 + \text{Nb}_2\text{O}_5 + \text{Ta}_2\text{O}_5 \leq 2,5,$$

$$0,2 \leq \text{ZnO} \leq 2,5,$$

$$0,2 \leq \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{TiO}_2 + \text{MgO} + \text{NiO} + \text{MnO}_2 + \text{CoO} + \text{CuO} \leq 3,0,$$

інші оксиди $\leq 1,5$ до загального вмісту 100,0.

12. Спечений продукт за будь-яким з попередніх пунктів, який має такий середньоваговий хімічний склад, у мас. %, виходячи з оксидів, в якому:

$$60,0 \leq \text{ZrO}_2 \leq 72,4,$$

$$27,0 \leq \text{SiO}_2 \leq 36,0,$$

$$0,2 \leq \text{Nb}_2\text{O}_5 + \text{Ta}_2\text{O}_5 \leq 2,5,$$

$$0,2 \leq \text{ZnO} \leq 2,5,$$

$$0,2 \leq \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{TiO}_2 \leq 2,0,$$

інші оксиди $\leq 1,5$ до загального вмісту 100,0.

13. Спечений продукт за будь-яким з попередніх пунктів, в якому вміст інших оксидів є меншим ніж 0,5 мас. %, виходячи з оксидів.

14. Спечений продукт за будь-яким з попередніх пунктів, що містить оксид ітрію Y_2O_3 як один із згаданих інших оксидів і його вміст є менше ніж 0,5 мас. %, виходячи з оксидів.

15. Спечений продукт за будь-яким з попередніх пунктів, в якому вміст чистого діоксиду цирконію становить понад 5 мас. %, виходячи з оксидів.

16. Застосування продукту за будь-яким з попередніх пунктів у склоплавильній печі як спечених вогнетривких блоків в склоплавильних печах, де згаданий продукт знаходиться в контакт з розплавленим склом.

(11) 101007

(51) МПК

C04B 38/02 (2006.01)

C04B 22/04 (2006.01)

C04B 28/04 (2006.01)

(21) а 2010 09583

(22) 30.07.2010

(24) 25.02.2013

(72) Рудченко Дмитрій Геннадьевіч (BY), Приходько Тетяна Дмитрівна (UA), Щербина Наталія Олександрівна (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЕРОК"

вул. Промислова, 6, м. Обухів, Київська обл., 08700, Україна (UA)

(54) НІЗДРЮВАТИЙ БЕТОН АВТОКЛАВНОГО ТВЕРДНЕННЯ

(57) Ніздрюватий бетон автоклавного тверднення, виготовлений з піску, гіпсового каменю, вапна, цементу та алюмінієвої пудри, який відрізняється тим, що компоненти взяті в наступному співвідношенні в кг на 1 м³ бетонної суміші, що містить 250-270 кг води:

пісок 110-130

гіпсовий камінь 14-20

вапно 19-25

цемент 100-120

алюмінієва пудра 0,5-0,7,

при цьому щільність бетону становить 300 кг/м³, а

міцність при стисненні - 2,2 МПа і більше.

(11) 101066

(51) МПК

C04B 41/72 (2006.01)

E04G 23/02 (2006.01)

G21F 9/30 (2006.01)

(21) а 2011 05490

(22) 01.10.2009

(24) 25.02.2013

(31) 0856716

(32) 03.10.2008

(33) FR

(86) PCT/EP2009/062747, 01.10.2009

(72) Кюе Фредерік (FR), де Надаї Аксель (FR)

(73) КОМСАРИАТ А Л'ЕНЕРЖІ АТОМІК Е ОЗ ЕНЕРЖІ АЛЬТЕРНАТИВ

25 rue Leblanc, Batiment "Le Panant D", F-75015 Paris, France (FR)

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОКІНЕТИЧНОЇ ДЕЗАКТИВАЦІЇ ТВЕРДОГО ПОРУВАТОГО СЕРЕДОВИЩА

(57) 1. Спосіб електрокінетичної дезактивації твердого поруватого середовища, який містить:

а) виділення забруднюючих речовин, присутніх в цьому твердому середовищі, в електроліт, головним чином неорганічний гель, причому це виділення здійснюють шляхом пропускання електричного струму між двома електродами, розташованими на поверхні і/або усередині твердого середовища, причому контакт між принаймні одним з цих електродів і вказаним твердим середовищем забезпечує шар вказаного гелю,

б) висихання гелю, що містить виділені таким чином забруднюючі речовини, до отримання ломкого сухого залишку, і

с) видалення отриманого таким чином сухого залишку твердого середовища.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що електролітичний гель містить від 10 до 40 мас. % неорганічного або мінерального модифікатора в'язкості у вигляді дисперсії в 60-90 мас. % водної фази з основним рН.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що неорганічним модифікатором в'язкості є глинозем або суміш глинозему і кремнезему.

4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що неорганічним модифікатором в'язкості є пірогенний глинозем або суміш пірогенного глинозему і пірогенного кремнезему.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 2-4, який відрізняється тим, що модифікатор в'язкості складає не більше 30 мас. % гелю.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 2-5, який відрізняється тим, що водна фаза є розчином неорганічної основи, вибраної серед їдкого натру, поташу, гідроксиду кальцію, карбонату калію, карбонату натрію та їх сумішей.

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що неорганічна основа є їдким натром або поташем.

8. Спосіб за п. 6 або п. 7, який відрізняється тим, що концентрація неорганічної основи у водній фазі складає принаймні 3 моль/л.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 2-8, який відрізняється тим, що гель додатково містить надабсорбуючий полімер і/або поверхнево-активну речовину.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який відрізняється тим, що, коли тверде порувате середовище містить електропровідну внутрішню арматуру, один з електродів утворений цією арматурою або частиною цієї арматури, тоді як інший електрод утворений електропровідним елементом, який притискають до поверхні твердого поруватого середовища або упродовжують в це середовище, і в цьому випадку шар гелю забезпечує тільки контакт цього елемента з вказаним середовищем.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який відрізняється тим, що обидва електроди утворено електропровідними елементами, які притискають до двох різних поверхонь твердого поруватого середовища, і в цьому випадку шар гелю забезпечує контакт кожного з цих елементів з цим середовищем.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який відрізняється тим, що обидва електроди утворено двома електропровідними елементами, які вводять в тверде порувате середовище, і в цьому випадку шар гелю забезпечує контакт кожного з цих елементів з цим середовищем.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що шар або шари гелю мають товщину від 0,5 до 2 см.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що тверде порувате середовище є цементним матричним матеріалом.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що забруднюючі речовини є радіоактивними елементами.

C 05

(11) 101102

(51) МПК (2013.01)

C05C 9/02 (2006.01)

C05D 5/00

C05D 9/02 (2006.01)

C05F 11/00

A01C 21/00

A01P 21/00

(21) а 2011 13193

(22) 09.11.2011

(24) 25.02.2013

(72) Дульнєв Петро Георгійович (UA), Дульнєв Олександр Петрович (UA)

(73) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ

вул. Вірменська, 3, кв. 80, м. Київ-121, 02121, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОЗЧИННОГО КОМПОЗИЦІЙНОГО ДОБРИВА НА ОСНОВІ КАРБАМІДУ

(57) 1. Спосіб одержання розчинного композиційного добрива на основі карбаміду, який відрізняється тим, що додатково додають до карбаміду розчинне органічне добриво, вибране з: Вермистиму або Вермофосфовіту, або Біопроферму, або Біоциклу, або Біокому, та гумат натрію або калію, або лігногумат; суміш біогенних мікроелементів та регулятори росту рослин в різних комбінаціях компонентів добрива, при наступному співвідношенні компонентів, мас. час.: 1:1:(0,02-0,015):(0,005-0,28):(0,0005-0,025).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як суміш біогенних мікроелементів використовують: Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg, B, Mo, причому Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg використовують у вигляді хелатних сполук, де хелатоутворюючою речовиною є солі етилендіамінтетраоцтової кислоти або її аналоги, або солі лимонної кислоти, або 1-гідроксietилідендифосфоновна кислота, B у вигляді борної кислоти, а Mo у вигляді молібдату натрію або калію, у кількості відносно карбаміду, мас. час.: 1:(0,005-0,28).

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що як регулятори росту рослин використовують - Ендофіт L-1 або Ендофіт L-1М, або Неофіт, або Неофіт-М, і/або Емістим-BB, або Екоцим, або N-оксид 2-метилпіридину, або N-оксид 2,6-диметилпіридину, або N-оксид піридину у кількості відносно карбаміду, мас. час.: 1:(0,005-0,025):(0,0005-0,005).

(11) 101117

(51) МПК (2013.01)
C05F 11/00
C05D 9/00
A01C 1/00
A01C 21/00
A01N 43/00
A01N 43/34 (2006.01)
A01N 59/00
A01P 21/00
B82B 1/00

(21) а 2012 00739

(22) 24.01.2012

(24) 25.02.2013

(62) а 2011 07532, 15.06.2011

(72) Дульнев Петро Георгійович (UA), Василенко Михайло Григорович (UA), Ковбасенко Василь Михайлович (UA), Гуков Сергій Володимирович (UA), Дульнев Олександр Петрович (UA)

(73) ДУЛЬНЕВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ

вул. Вірменська, 3, кв. 80, м. Київ-121, 02121 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОБРОБКИ ВЕГЕТАТИВНОЇ МАСИ РОСЛИН ТА СПОСІБ ОБРОБКИ ВЕГЕТАТИВНОЇ МАСИ РОСЛИН ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР

(57) 1. Композиція для обробки вегетативної маси овочевих культур, що містить регулятори росту рослин, яка відрізняється тим, що як регулятори росту рослин містить речовини, вибрані з: Ендофіту L1 - до 50 мл/л, Ендофіту L1М до 50 мл/л, Неофіту до 50 мл/л, Неофіту-М до 50 мл/л, Емістиму С до 20 мл/л, Екоциму до 50 мл/л, N-окису 2-метилпіридину до 2,5 мл/л, N-окису піридину до 5 мл/л, та додатково містить суміш аквацитратних наночастинок біогенних елементів: Fe - 200 мг/л, Mn - 200 мг/л, Zn - 200 мг/л, Cu - 100 мг/л.
2. Спосіб обробки вегетативної маси овочевих культур композицією, який відрізняється тим, що як композицію використовують композицію за п. 1, причому обробку вегетативної маси здійснюють шляхом обприскування з нормою витрати до 2 л/га.

C 07

(11) 101072

(51) МПК (2013.01)
C07C 205/12 (2006.01)
C07C 211/61 (2006.01)
C07C 17/25 (2006.01)
C07C 22/00
C07C 23/00

(21) а 2011 06476

(22) 28.09.2009

(24) 25.02.2013

(31) 08018721.4

(32) 27.10.2008

(33) EP

(31) 09161388.5

(32) 28.05.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2009/062525, 28.09.2009

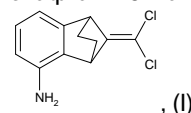
(72) Грібков Деніс (RU/CH), Антельманн Бьйорн (DE/CH), Жіордано Фанні (FR/CH), Вальтер Харальд (DE/CH), де Месмакер Ален (BE/CH)

(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ

Schwarzwaldallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (CH)

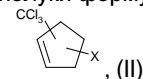
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БЕНЗОНОРБОРНЕНІВ

(57) 1. Спосіб одержання 9-дихлорметилена-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-метанонафталін-5-іламіну формули I

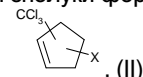


який включає

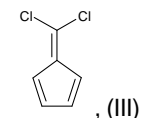
а) реакцію цикlopentадієну з CXCl_3 , де X означає хлор або бром, у присутності радикального ініціатора з одержанням сполуки формули II



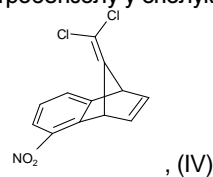
у якій X означає хлор або бром, або аа) реакцію цикlopentадієну з CXCl_3 , де X означає хлор, у присутності металовмісного каталізатора з одержанням сполуки формули II



у якій X означає хлор, б) реакцію сполуки формули II з основою у присутності придатного розчинника з одержанням сполуки формули III

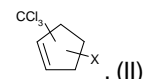


с) і перетворення сполуки формули III у присутності 1,2-дигідро-6-нітробензолу у сполуку формули IV



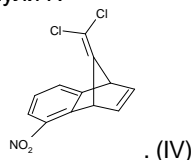
d) гідровання сполуки формули IV за допомогою джерела водню у присутності металовмісного каталізатора.

2. Спосіб за п. 1, який включає а) реакцію цикlopentадієну з CXCl_3 , де X означає хлор або бром, у присутності радикального ініціатора з одержанням сполуки формули II

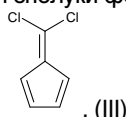


у якій X означає хлор або бром.

3. Сполука формули IV

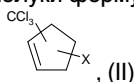


4. Спосіб одержання сполуки формули III



який включає

a) реакцію циклопентадієну з CXCl_3 , де X означає хлор або бром, у присутності радикального ініціатора з одержанням сполуки формули II

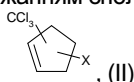


у якій X означає хлор або бром,

i b) реакцію сполуки формули II з основою у присутності придатного розчинника.

5. Спосіб за п. 4, у якому X означає бром.

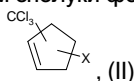
6. Спосіб за п. 1, у якому aa) циклопентадієн вводять у реакцію з CCl_4 у присутності металовмісного каталізатора з одержанням сполуки формули II



у якій X означає хлор.

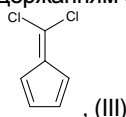
7. Спосіб за п. 1, який включає

aa) реакцію циклопентадієну з CXCl_3 , де X означає хлор, у присутності металовмісного каталізатора, де металевий компонент каталізатора вибраний з групи, що включає рутеній, мідь, залізо, паладій і родій, з одержанням сполуки формули II

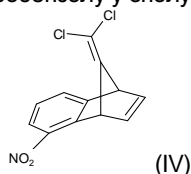


у якій X означає хлор,

b) реакцію сполуки формули II з основою, вибраною з алкохолів лужних металів, у присутності придатного розчинника з одержанням сполуки формули III



c) і перетворення сполуки формули III у присутності 1,2-дигідро-6-нітробензолу у сполуку формули IV



i

d) гідрування сполуки формули IV за допомогою джерела водню у присутності металовмісного каталізатора.

(33) FR

(31) 61/084,829

(32) 30.07.2008

(33) US

(86) PCT/FR2009/000106, 30.01.2009

(72) Дені Алексіс (FR), Пашо Жан (FR), Діні Крістоф (FR)

(73) ОРОКСЕЛЛ

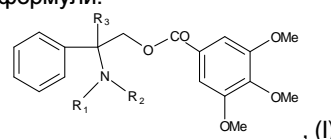
Parc Biocitech, 102, avenue Gaston Roussel, 93230 Romainville, France (FR)

ДЕНІ АЛЕКСІС

15A, Godefroy-Cavaignac, F-75011 Paris, France (FR)

(54) ПОХІДНІ 2-АМІНО-2-ФЕНІЛАЛКАНОЛУ, ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ЇХ

(57) 1. Складноефірне похідне 2-аміно-2-фенілалколю загальної формули:



де:

R_1 являє собою атом водню, алкільний радикал, що містить від 1 до 4 атомів вуглецю в лінійному або розгалуженому ланцюзі, алкільний радикал, що містить від 2 до 4C у лінійному або розгалуженому ланцюзі, заміщений гідрокси, алкокси, алкілтію, ацилокси, аміно, алкіламіно, діалкіламіно, алкілкарбамоїлокси, алкоксикарбоніламіно, уреїдо або алкілуреїдо,

R_2 являє собою $-\text{CO}-\text{R}$ -радикал, у якому R являє собою атом водню, алкільний радикал, арил, гетероциклі, бензил або гетероциклілметильний радикал, $-\text{CO}-\text{Y}-\text{R}_4$ -радикал, у якому Y являє собою гетероатом, вибраний з $-\text{O}-$, $-\text{S}-$, $-\text{NH}-$, $-\text{Nalk}-$, де alk являє собою лінійний або розгалужений алкільний радикал, що містить від 1 до 4C, а R_4 вибирають з алкільного, арильного, аралкільного або гетероциклілалкільного радикалів, що можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену, або гідроксильного, алкільного радикалів, що містять від 1 до 4C у лінійному або розгалуженому ланцюзі, алкокси, алкілтію, ациламіноалкілтію, алкоксикарбонілу або ациламіно, алкільні залишки яких містять від 1 до 4C у лінійному або розгалуженому ланцюзі, або оксо, або може бути заміщений R_5COO -радикалом, у якому R_5 являє собою алкільний радикал, необов'язково заміщений бензилоксикарбоніламіно, ациламіно або амінокислотним залишком, або являє собою гетероциклільний радикал, або

R_2 являє собою алкільний радикал, що містить від 2 до 4C, заміщений гідрокси, алкокси, алкілтію, ацилокси, аміно, алкіламіно, діалкіламіно, алкільні залишки якого можуть утворювати з атомом азоту, до якого вони приєднані, гетероцикл, що має 5 або 6 членів, що необов'язково несе ще один гетероатом, вибраний з кисню або азоту, або заміщений алкілкарбамоїлокси, алкоксикарбоніламіно, уреїдо або алкілуреїдо, при цьому варто розуміти, що вищезгаданий заміщений алкільний радикал являє собою лінійний або розгалужений ланцюг і містить щонайменше 2 атоми вуглецю між атомом азоту, що несе R_2 і замісник;

(11) 101013

(51) МПК (2013.01)

C07C 217/48 (2006.01)

C07C 219/00

A61K 31/135 (2006.01)

A61K 31/24 (2006.01)

(21) а 2010 10576

(22) 30.01.2009

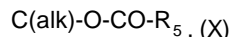
(24) 25.02.2013

(31) 0800521

(32) 31.01.2008

R_3 являє собою алкільний радикал, що містить від 1 до 4 атомів вуглецю в лінійному або розгалуженому ланцюзі, у їх R- або S-формах або їх суміші, а також його фармацевтично прийнятні солі.

2. Похідне складного ефіру 2-аміно-2-фенілалканолу за п. 1, яке **відрізняється** тим, що воно відповідає або формулі (Ia), що відповідає загальній формулі (I), у якій R_1 і R_3 визначені в п. 1, а R_2 у $-NR_1R_2$ являє собою $-CO-O-R_4$ -радикал, у якому R_4 має структуру:

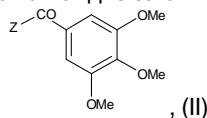


причому alk являє собою алкільний радикал, що містить від 1 до 6 атомів вуглецю в лінійному або розгалуженому ланцюзі, а R_5 визначений у п. 1; або відповідає формулі (Ia'), що відповідає загальній формулі (I), у якій R_3 визначений у п. 1, і в $-NR_1R_2$ R_1 являє собою атом водню, а R_2 являє собою $-CO-R$ -радикал, що визначений у п. 1.

3. Похідне складного ефіру 2-аміно-2-фенілалканолу за п. 2, яке **відрізняється** тим, що воно відповідає загальній формулі (Ia), у якій R_1 являє собою атом водню, алкільний радикал, що містить від 1 до 4 атомів вуглецю, переважно метильний або 2-метоксметильний радикал, а R_2 і R_3 визначені в п. 2.

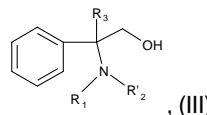
4. Похідне складного ефіру 2-аміно-2-фенілалканолу за п. 1, яке **відрізняється** тим, що воно відповідає формулі (Ib) загальної формули (I), у якій R_1 і R_3 визначені в п. 1, а R_2 у $-NR_1R_2$ являє собою заміщений алкільний радикал, як визначено для R_2 у п. 1.

5. Спосіб одержання похідного за п. 1, який **відрізняється** тим, що на похідне загальної формули:



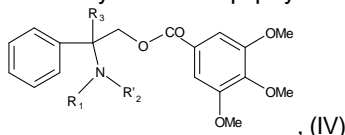
, (II)

у якій Z являє собою атом галогену, гідроксильний радикал або залишок реакційноздатного складного ефіру, діють 2-аміно-2-фенілалканолом загальної формули:



, (III)

у якій R_1 і R_3 визначені вище, а R'_2 являє собою атом водню або визначений вище як R_2 у п. 1, після чого здійснюють, за необхідності, якщо один з R'_2 або R_1 являє собою атом водню, заміщення аміногрупи одержаного похідного складного ефіру 2-аміно-2-фенілалканолу загальної формули:



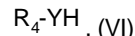
, (IV)

у якій R_1 , R'_2 і R_3 визначені вище; або, якщо R'_2 являє собою H і якщо необхідно одержати похідні, у яких R_2 являє собою $-CO-R$, за допомогою дії реакційноздатного похідного кислоти загальної формули:

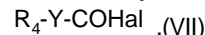


у якій R визначено в п. 1; або, якщо R'_2 являє собою H і необхідно одержати похідні, у яких R_2 являє собою $-CO-Y-R_4$, при цьому Y являє собою O, S, NH або Nalk,

або за допомогою дії фосгену, після чого здійснюють реакцію зі спиртом або тіолом загальної формули:



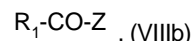
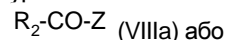
у якій R_4 являє собою необов'язково заміщений алкільний радикал і, у якому, за необхідності, функціональні групи, що можуть заміщатися в ході реакції, попередньо захищають, або арил, аралкіл або гетероцикліалкільний радикал, а Y являє собою атом кисню або сірки, або NH- або Nalk-радикал, - або за допомогою дії галогену загальної формули:



у якій R_4 , визначений у п. 1, являє собою переважно розгалужений арил або алкіл, Y являє собою атом кисню або сірки, а Hal являє собою атом галогену, переважно хлор,

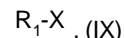
або, якщо необхідно одержати радикал R_4 , що несе замісник $-C(alk)-O-CO-R_5$, у якому alk визначений у п. 2, а R_5 визначений у п. 1, за допомогою дії хлоралкілхлорформіату, після чого здійснюють реакцію одержаного продукту із сіллю лужного металу відповідної кислоти R_5COOH або, як альтернатива, срібною сіллю або сіллю четвертинного амонію вищезгаданої кислоти;

або, якщо R'_2 являє собою H і якщо необхідно одержати похідні, у яких R_2 являє собою заміщений алкіл, або було одержане похідне загальної формули (IV), у якому R_1 являє собою атом водню, а R'_2 визначено як R_2 у п. 1, і якщо необхідно одержати продукт загальної формули (I), у якому R_1 являє собою необов'язково заміщений алкіл, за допомогою ацилювання галогенангідридом або реакційноздатним ефіром зі структурою:



у якій R_1 або R_2 визначені вище, а Z являє собою атом галогену або залишок реакційноздатного складного ефіру, після чого здійснюють відновлення аміду, що утворився, до аміну;

або також, якщо було одержане похідне загальної формули (IV), у якій R_1 являє собою атом водню, а R'_2 визначено як R_2 у п. 1, і якщо необхідно одержати продукт загальної формули (I), у якій R_1 являє собою алкіл, за допомогою дії галогенованого похідного формули:



у якій R_1 являє собою алкільний радикал, а X являє собою атом галогену або сульфоновий радикал, у присутності основи, потім одержаний продукт необов'язково перетворюють у фармацевтично прийнятну сіль.

6. Фармацевтична композиція, що містить щонайменше один продукт за п. 1 в комбінації з одним або більше придатними і фармацевтично прийнятними розріджувачами або допоміжними речовинами.

(11) 101040

(51) МПК
C07C 253/10 (2006.01)
B01J 31/24 (2006.01)
C07C 255/04 (2006.01)

(21) а 2011 00528

(22) 05.06.2009

(24) 25.02.2013

(31) 08/03373

(32) 17.06.2008

(33) FR

(86) PCT/EP2009/056917, 05.06.2009

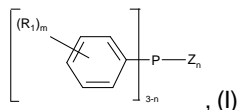
(72) Мастосянні Серджіо (FR)

(73) РОДІА ОПЕРЕИШНЗ

40, rue de la Haie-Coq, F-93306 Aubervilliers, France (FR)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НІТРИЛЬНИХ СПОЛУК З ЕТИЛЕНЕНАСИЧЕНИХ СПОЛУК

(57) 1. Спосіб гідроціанування вуглеводневих сполук, що містять принаймні один етиленненасичений зв'язок, шляхом реакції в рідкому середовищі з ціанистоводневою кислотою за наявності каталізатора, що містить металевий елемент, вибраний з перехідних металів, та фосфорорганічний ліганд, який **відрізняється** тим, що фосфорорганічний ліганд містить принаймні одну сполуку, що відповідає загальній формулі (I):



де:

- Z означає ароматичну або неароматичну, заміщену або незаміщену, 5- або 6-атомну циклічну групу, що містить атом азоту або сірки, та де зв'язок з фосфором породжений вуглецем у альфа-положенні стосовно до гетероатома,

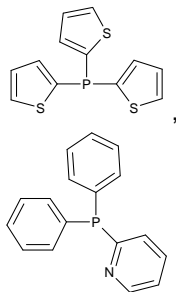
- n означає ціле число від 1 до 3,

- m означає ціле число від 0 до 5,

- радикал R_1 означає атом водню, лінійний або розгалужений алкільний радикал, що може містити гетероатом, що мають 1-12 атомів вуглецю, заміщений або незаміщений ароматичний або циклоаліфатичний радикал, що може містити гетероатом, карбоніл, алкоксикарбоніл або алкоксирадикал, атом галогену, нітрильну групу або галоалкільну групу, що має 1-12 атомів вуглецю.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що радикал Z означає тінільну, пірильну або піридилну групу.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що сполука загальної формули (I) відповідає одній із формул, поданих нижче:



4. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що металеві елементи вибирають з групи, що включає нікель, кобальт, залізо, рутеній, родій, паладій, осмій, іридій, платину, мідь, срібло, золото, цинк, кадмій та меркурій.

5. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що структура каталітичної системи виражена загальною формулою (II):

 $M [L_i]_t, (II)$

де:

M означає перехідний метал,

L_i означає фосфорорганічний(і) ліганд(и), принаймні один з яких відповідає сполуці формули (I),

t означає кількість, що становить між 1 та 10 (межі включено).

6. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що органічні сполуки, що включають принаймні один етиленовий подвійний зв'язок, вибирають з діолефінів, як-от: бутадієн, ізопрен, 1,5-гексадієн або 1,5-циклооктадієн, етиленненасичених аліфатичних нітрилів, зокрема лінійних пентеннітрилів, як-от: 3-пентеннітрил або 4-пентеннітрил, моноолефінів, як-от: стирол, метилстирол, вінілнафталін, циклогексен або метилциклогексен, та сумішей кількох з цих сполук.

7. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кількість застосованої нікелевої сполуки або сполуки іншого перехідного металу вибирають так, що від 10^{-4} до 1 молю нікелю або іншого перехідного металу застосовують на моль органічної сполуки для гідроціанування або додатково для ізомеризації, та тим, що кількість застосованих фосфорорганічних сполук вибирають так, щоб кількість молів цих сполук стосовно до 1 молю перехідного металу становила від 0,5 до 100.

8. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що здійснюють гідроціанування для одержання динітрилів етиленненасичених нітрильних сполук шляхом реакції з ціанистоводневою кислотою за наявності каталітичної системи, що включає принаймні одну сполуку перехідного металу, принаймні один фосфін формули (I) та співкаталізатор, що містить принаймні одну кислоту Льюїса.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що етиленненасичені нітрильні сполуки вибирають з етиленненасичених аліфатичних нітрилів, що містять лінійні пентеннітрили, як-от: 3-пентеннітрил, 4-пентеннітрил та їхні суміші.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 8 та 9, який **відрізняється** тим, що кислоту Льюїса застосовану як співкаталізатор, вибирають зі сполук елементів груп Ib, IIb, IIIa, IIIb, IVa, IVb, Va, Vb, VIb, VIIb та VIII Періодичної таблиці елементів.

11. Спосіб за одним з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що кислоту Льюїса вибирають з хлориду цинку, броміду цинку, йодиду цинку, хлориду марганцю, броміду марганцю, хлориду кадмію, броміду кадмію, дихлориду олова, броміду олова, сульфату олова, тартрату олова, трифторметилсульфонату індію, хлоридів або бромідів рідкісноземельних елементів, як-от: лантан, церій, празеодим, неодим, самарій, європій, гадоліній, тербій, диспрозій, гафній, ербій, талій, ітербій та лютецій; хлориду кобальту, дихлориду заліза, хлориду ітрію та їхніх сумішей, металорганічних сполук.

12. Спосіб за одним з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють ізомеризацію для одержання пентеннітрилів 2-метил-3-бутеннітрилу, наявного в реакційній суміші, одержаній після гідроціанування бутадієну, за відсутності ціанистоводневої кислоти, причому процес здійснюють за наявності каталізатора, що містить принаймні одну сполуку

формули (I) та принаймні одну сполуку перехідного металу.

- (11) **101029** (51) МПК (2013.01)
C07C 273/04 (2006.01)
C07C 275/06 (2006.01)
B01J 12/00
- (21) а 2010 12954 (22) 30.03.2009
 (24) 25.02.2013
 (31) 08006710.1
 (32) 02.04.2008
 (33) EP
 (86) РСТ/EP2009/053748, 30.03.2009
 (72) Меннен Йоханнес Хенрікус (NL)
 (73) СТАМИКАРБОН Б.В.
 Mercator 2, NL-6135 KW Sittard, The Netherlands (NL)
- (54) СПОСІБ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ІСНУЮЧОГО ЗАВОДУ ІЗ ВИРОБНИЦТВА СЕЧОВИНИ
- (57) 1. Спосіб підвищення продуктивності існуючого заводу із виробництва сечовини, який містить у своєму складі секцію синтезу сечовини при високому тиску та одну або більше секцій регенерації, який відрізняється тим, що слідом за існуючим заводом із виробництва сечовини додатково вставлений модуль із виробництва сечовини, що містить у своєму складі секцію синтезу сечовини при високому тиску і секцію регенерації при середньому тиску, причому потік, що містить сечовину, одержують з аміаку і діоксиду вуглецю, і потік, що містить сечовину, надсилають до існуючого заводу із виробництва сечовини, де потік, що містить сечовину, далі очищують у секції регенерації при низькому тиску.
2. Спосіб за п. 1, в якому модуль із виробництва сечовини містить також секцію регенерації при низькому тиску, який відрізняється тим, що потік, який містить сечовину, транспортують із секції регенерації при низькому тиску модуля із виробництва сечовини до кінцевої секції існуючого заводу із виробництва сечовини та обробляють у кінцевій секції, одержуючи частки сечовини.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що потік проміжного карбамату транспортують від секції регенерації при низькому тиску до секції регенерації при середньому тиску модуля із виробництва сечовини.
4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що секція синтезу сечовини при високому тиску додатково містить реактор і стрипер.
5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що стрипером є термічний стрипер, причому до стрипера вводять пасивувальне повітря.
6. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що реактор і стрипер виготовлені з аустенітно-феритної подвійної сталі із вмістом хрому, що становить від 26 до 35 масових %, і вмістом нікелю, що становить від 3 до 10 масових %.
7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який відрізняється тим, що секція регенерації при середньому тиску додатково містить компресор діоксиду вуглецю і конденсатор карбамату.

8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що діоксид вуглецю подають до компресора діоксиду вуглецю при середньому тиску, а звідти до конденсатора карбамату середнього тиску, де діоксид вуглецю абсорбується у потік карбамату низького тиску, утворюючи потік карбамату середнього тиску.
9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що потік карбамату середнього тиску транспортують від конденсатора карбамату середнього тиску до реактора та/або стрипера у секції синтезу при високому тиску.
10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який відрізняється тим, що аміак подають до реактора в секції синтезу при високому тиску.
11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що аміак додатково підігрівають перед тим, як його подають до реактора в секції синтезу при високому тиску.
12. Модуль із виробництва сечовини, призначений для виробництва сечовини з аміаку і діоксиду вуглецю і встановлення слідом за існуючим заводом із виробництва сечовини, який має у своєму складі секцію синтезу сечовини при високому тиску і секцію регенерації при середньому тиску, причому секція регенерації при середньому тиску модуля для виробництва сечовини призначена для приєднання до секції регенерації при низькому тиску існуючого заводу із виробництва сечовини.
13. Модуль із виробництва сечовини за п. 12, в якому модуль для виробництва сечовини містить також секцію регенерації при низькому тиску, і в якому секція регенерації при низькому тиску модуля для виробництва сечовини призначена для приєднання до кінцевої секції існуючого заводу із виробництва сечовини.

- (11) **100986** (51) МПК
C07D 213/72 (2006.01)
- (21) а 2010 00811 (22) 29.07.2008
 (24) 25.02.2013
 (31) 2007-202210
 (32) 02.08.2007
 (33) JP
 (31) 2007-202220
 (32) 02.08.2007
 (33) JP
 (31) 2007-266000
 (32) 12.10.2007
 (33) JP
 (31) 2008-037841
 (32) 19.02.2008
 (33) JP
 (86) РСТ/JP2008/063933, 29.07.2008
 (72) Мюарі Шігео (JP), Йошізава Хіроші (JP), Охшіма Такеші (JP), Мюраками Катсуюші (JP), Андо Такайюші (JP), Накамюра Тадаші (JP), Адачі Норіо (JP), Ісоджеї Екіхіко (JP)
- (73) ІШІХАРА САНДЖАЙ КАЙША, ЛТД.
 3-15, Edobori 1-chome, Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka, 5500002, Japan (JP)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПОЛУКИ ТОЛУЇДИНУ
- (57) 1. Спосіб одержання 3-хлоро-N-(3-хлоро-5-трифторметил-2-піридил)- α,α,α -трифтор-2,6-динітро-p-толуїдину, в якому (1) піддають реакції 2-аміно-3-хлоро-

5-трифторметилпіридин і 2,4-дихлоро-3,5-динітробензотрифторид у присутності лужного компонента, вибраного з групи, що складається з гідроксидів і карбонатів лужних металів і гідроксидів і карбонатів лужноземельних металів як основної речовини, розчинника, вибраного з групи, що складається з кетонів, нітрилів, етерів і естерів, і достатньої кількості води для забезпечення істотного розчинення лужного компонента, (2) реакційну суміш нейтралізують або підкислюють кислотою і (3) видаляють розчинник з суміші, яка містить 3-хлоро-N-(3-хлоро-5-трифторметил-2-піридил)- α,α,α -трифтор-2,6-динітро-р-толуїдин як продукт реакції і реакційний розчинник, шляхом відгонки з осадженням кристалів продукту, де на стадії (1) вода складає 20-40 % від загальної кількості води і розчинника.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що основна речовина являє собою гідроксид натрію або гідроксид калію, а розчинник являє собою кетон, нітрil, етер або естер.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що розчинник являє собою діоксан.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що розчинник являє собою етилацетат.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що розчинник являє собою бутилацетат.

6. Спосіб за п.1, який відрізняється тим, що розчинник являє собою метилізобутилкетон.

7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що розчинник являє собою тетрагідрофуран.

8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що кислота являє собою хлорводневу кислоту.

9. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що кислота являє собою сірчану кислоту.

10. Спосіб п. 1, який відрізняється тим, що на стадії (1) 35-50 %-ий водний розчин гідроксиду натрію або відповідна кількість суміші водного розчину гідроксиду натрію, твердого гідроксиду натрію і води присутні в кількості щонайменше 2 моль на 1 моль 2-аміно-3-хлоро-5-трифторметилпіридину.

11. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на стадії (1) 2,4-дихлоро-3,5-динітробензотрифторид використовують в кількості від 0,8 до 1,2 моль на 1 моль 2-аміно-3-хлоро-5-трифторметилпіридину.

12. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що розчинник використовують в кількості від 50 до 1000 г на 100 г 2-аміно-3-хлоро-5-трифторметилпіридину.

13. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на стадії (2) реакційну суміш відокремлюють, а органічну фазу нейтралізують або підкисляють кислотою.

14. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що значення pH регулюють кислотою до 2-7.

15. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на стадії (3) суміш, яка містить 3-хлоро-N-(3-хлоро-5-трифторметил-2-піридил)- α,α,α -трифтор-2,6-динітро-р-толуїдин як продукт реакції і реакційний розчинник, змішують з водою, після чого розчинник видаляють шляхом відгонки з метою осадження кристалів продукту.

16. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на стадії (3) кристали осаджують у присутності α -кристалів продукту реакції як центра кристалізації.

17. Спосіб одержання 3-хлоро-N-(3-хлоро-5-трифторметил-2-піридил)- α,α,α -трифтор-2,6-динітро-р-толуїдину, в якому піддають реакції 2-аміно-3-хлоро-5-

трифторметилпіридин і 2,4-дихлоро-3,5-динітробензотрифторид у присутності лужного компонента, вибраного з групи, що складається з гідроксиду натрію і гідроксиду калію, розчинника, вибраного з групи, що складається з кетонів, нітрилів, етерів і естерів, і достатньої кількості води для істотного розчинення лужного компонента, де вода складає 20-40 % від загальної кількості води і розчинника.

(11) 100972

(51) МПК

C07D 215/14 (2006.01)

C07D 401/04 (2006.01)

C07D 413/04 (2006.01)

C07D 417/04 (2006.01)

A61K 31/496 (2006.01)

A61P 31/04 (2006.01)

(21) а 2009 04716

(22) 04.12.2007

(24) 25.02.2013

(31) 06125499.1

(32) 06.12.2006

(33) EP

(86) РСТ/EP2007/063313, 04.12.2007

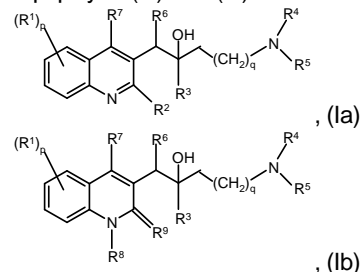
(72) Жильмон Жером Еміль Жорж (FR), Ланкуа Давід Франсис Ален (FR), Доранж Ісмет (FR/SE), Андріес Конраад Йозеф Лодевік Марсель (BE), Кул Аніл (IN/BE)

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В.

Turnhoutseweg 30, B-2340 Beerse, Belgium (BE)

(54) АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ ПОХІДНІ ХІНОЛІНУ

(57) 1. Сполука формули (Ia) або (Ib)



включаючи її будь-яку стереохімічно ізомерну форму, де

q є цілим числом, рівним нулю, 1, 2, 3 або 4;

r є цілим числом, рівним 1, 2, 3 або 4;

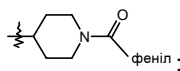
R¹ являє собою алкеніл, алкініл, -ON-OR¹¹, аміногрупу, моно- або ді(алкіл)аміногрупу, аміноалкіл, моно- або ді(алкіл)аміноалкіл, алкілкарбоніламіноалкіл, амінокарбоніл, моно- або ді(алкіл)амінокарбоніл, арилкарбоніл, R^{5a}R^{4a}N-алкіл, R^{5a}R^{4a}N-, R^{5a}R^{4a}N-C(=O)-;

R² являє собою водень, алкілоксигрупу, арил, арилоксигрупу, гідроксигрупу, меркаптогрупу, алкілоксиалкілоксигрупу, алкілтіогрупу, моно- або ді(алкіл)аміногрупу, піролідиногрупу або радикал формули



де Y являє собою CH₂, O, S, NH або N-алкіл;

R³ являє собою алкіл, арилалкіл, арил-O-алкіл, арилалкіл-O-алкіл, арил, Het, Het-алкіл, Het-O-алкіл, Het-алкіл-O-алкіл або



кожен R^4 і R^5 незалежно являє собою водень, алкіл або бензил; або

R^4 і R^5 спільно і включаючи N, до якого вони приєднані, утворюють радикал, вибраний з групи, що включає піролідиніл, 2-піролініл, 3-піролініл, піроліл, імідазолідиніл, піразолідиніл, 2-імідазолідиніл, 2-піразолідиніл, імідазоліл, піразоліл, триазоліл, піридиніл, піридазиніл, піперазиніл, імідазолідиніл, піридазиніл, піримідиніл, піразиніл, триазиніл, морфолініл і тіоморфолініл, і кожен радикал необов'язково заміщений алкілом, галогеном, галогеналкілом, гідроксигрупою, алкілоксигрупою, аміногрупою, моно- або діалкіламіногрупою, алкілтіогрупою, алкілоксалкілом, алкілтіоалкілом і піримідинілом;

R^{4a} і R^{5a} разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють радикал, вибраний з групи, що включає піролідиногрупу, піперидиногрупу, піперазиногрупу, морфоліногрупу, 4-тіоморфоліногрупу, 2,3-дигідроізоіндол-1-іл, тіазолідин-3-іл, 1,2,3,6-тетрагідропіридиніл, гексагідро-1H-азепініл, гексагідро-1H-1,4-діазепініл, гексагідро-1,4-оксазепініл, 1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-іл, піролініл, піроліл, імідазолідиніл, піразолідиніл, 2-імідазолідиніл, 2-піразолідиніл, імідазоліл, піразоліл, триазоліл, піридиніл, піридазиніл, піримідиніл, піразиніл і триазиніл, причому кожен радикал необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 замісниками і кожен замісник незалежно вибраний з групи, що включає алкіл, галогеналкіл, галоген, арилалкіл, гідроксигрупу, алкілоксигрупу, аміногрупу, моно- або діалкіламіногрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоалкіл, арил, піридиніл або піримідиніл;

R^6 являє собою арил або Het;

R^7 являє собою водень, галоген, алкіл, арил або Het;

R^8 являє собою водень або алкіл;

R^9 являє собою оксогрупу; або

R^8 і R^9 спільно утворюють радикал $-CH=CH-N=$;

R^{11} являє собою водень або алкіл;

арил являє собою гомоцикл, вибраний з фенілу, нафтилу, аценафтилу або тетрагідронафтилу, причому кожен з них необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками і кожен замісник незалежно вибраний з групи, що включає гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, аміногрупу, моно- або діалкіламіногрупу, алкіл, галогеналкіл, алкілоксигрупу, галогеналкілоксигрупу, карбоксил, алкілоксикарбоніл, амінокарбоніл, морфолініл або моно- або діалкіламінокарбоніл;

арил¹ являє собою гомоцикл, вибраний з фенілу, нафтилу, аценафтилу або тетрагідронафтилу, причому кожен з них необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками і кожен замісник незалежно вибраний з групи, що включає гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, аміногрупу, моно- або діалкіламіногрупу, алкіл, галогеналкіл, алкілоксигрупу, алкілтіогрупу, галогеналкілоксигрупу, карбоксил, алкілоксикарбоніл, амінокарбоніл, морфолініл, Het або моно- або діалкіламінокарбоніл;

Het являє собою моноциклічний гетероцикл, вибраний з групи, що включає N-феноксипіперидиніл, піперидиніл, піроліл, піразоліл, імідазоліл, фураніл, тієніл, оксазоліл, ізоксазоліл, тіазоліл, ізотіазоліл, піридиніл, піримідиніл, піразиніл або піридазиніл; або біциклічний гетероцикл, вибраний з групи, що вклю-

чає хінолініл, хіноксалініл, індоліл, бензімідазоліл, бензоксазоліл, бензізоксазоліл, бензотіазоліл, бензізотіазоліл, бензофураніл, бензотієніл, 2,3-дигідро-бензо[1,4]діоксиніл або бензо[1,3]діоксоліл; причому кожен моноциклічний і біциклічний гетероцикл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками і кожен замісник незалежно вибраний з галогену, гідроксигрупи, алкілу або алкілоксигрупи;

її N-оксид, її фармацевтично прийнятна сіль або її сольват.

2. Сполука за п. 1, де

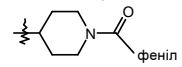
R^1 являє собою C_{2-6} -алкеніл, C_{2-6} -алкініл- $C=N-OR^{11}$, аміногрупу, моно- або ді- $(C_{1-6}$ -алкіл)аміногрупу, аміно- C_{1-6} -алкіл, моно- або ді- $(C_{1-6}$ -алкіл)аміно- C_{1-6} -алкіл, C_{1-6} -алкілкарбоніламіно- C_{1-6} -алкіл, амінокарбоніл, моно- або ді- $(C_{1-6}$ -алкіл)амінокарбоніл, арилкарбоніл, $R^{5a}R^{4a}$ -алкіл, $R^{5a}R^{4a}$ -N-, $R^{5a}R^{4a}$ -N- $C(=O)-$;

R^2 являє собою водень, C_{1-6} -алкілоксигрупу, арил, арилоксигрупу, гідроксигрупу, меркаптогрупу, C_{1-6} -алкілокси- C_{1-6} -алкілоксигрупу, C_{1-6} -алкілтіогрупу, моно- або ді- $(C_{1-6}$ -алкіл)аміногрупу, піролідиногрупу або радикал формули



де Y являє собою CH_2 , O, S, NH або N- C_{1-6} -алкіл;

R^3 являє собою C_{1-6} -алкіл, C_{3-6} -циклоалкіл, арил- C_{1-6} -алкіл, арил-О- C_{1-6} -алкіл, арил- C_{1-6} -алкіл-О- C_{1-6} -алкіл, арил, Het, Het- C_{1-6} -алкіл, Het-О- C_{1-6} -алкіл або Het- C_{1-6} -алкіл-О- C_{1-6} -алкіл, або



кожен R^4 і R^5 незалежно являє собою водень, C_{1-6} -алкіл або бензил; або

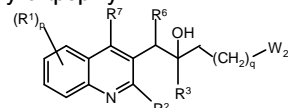
R^4 і R^5 спільно і включаючи N, до якого вони приєднані, можуть утворювати радикал, вибраний з групи, що включає піролідиніл, 2-піролініл, 3-піролініл, піроліл, імідазолідиніл, піразолідиніл, 2-імідазолідиніл, 2-піразолідиніл, імідазоліл, піразоліл, триазоліл, піперидиніл, піридиніл, піперазиніл, імідазолідиніл, піридазиніл, піримідиніл, піразиніл, триазиніл, морфолініл і тіоморфолініл, причому кожен радикал необов'язково заміщений C_{1-6} -алкілом, галогеном, галоген- C_{1-6} -алкілом, гідроксигрупою, C_{1-6} -алкілоксигрупою, аміногрупою, моно- або ді- $(C_{1-6}$ -алкіл)аміногрупою, C_{1-6} -алкілтіогрупою, C_{1-6} -алкілокси- C_{1-6} -алкілом, C_{1-6} -алкілтіо- C_{1-6} -алкілом і піримідинілом;

R^{4a} і R^{5a} разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють радикал, вибраний з групи, що включає піролідиногрупу, піперидиногрупу, піперазиногрупу, морфоліногрупу, 4-тіоморфоліногрупу, 2,3-дигідроізоіндол-1-іл, тіазолідин-3-іл, 1,2,3,6-тетрагідропіридиніл, гексагідро-1H-азепініл, гексагідро-1H-1,4-діазепініл, гексагідро-1,4-оксазепініл, 1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-іл, піролініл, піроліл, імідазолідиніл, піразолідиніл, 2-імідазолідиніл, 2-піразолідиніл, імідазоліл, піразоліл, триазоліл, піридиніл, піридазиніл, піримідиніл, піразиніл і триазиніл, причому кожен радикал необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 замісниками і кожен замісник незалежно вибраний з групи, що включає C_{1-6} -алкіл, полігалоген- C_{1-6} -алкіл, галоген, арил- C_{1-6} -алкіл, гідроксигрупу, C_{1-6} -алкілоксигрупу, C_{1-6} -алкілокси- C_{1-6} -алкіл, аміногрупу, моно- або ді- $(C_{1-6}$ -алкіл)аміногрупу, C_{1-6} -алкілтіогрупу, C_{1-6} -ал-

кілокси-С₁₋₆-алкіл, С₁₋₆-алкілтіо-С₁₋₆-алкіл, арил, піридин або піримідиніл;
 R⁶ являє собою арил¹ або Нет;
 R⁷ являє собою водень, галоген, С₁₋₆-алкіл, арил або Нет;
 R⁸ являє собою водень або С₁₋₆-алкіл;
 R⁹ являє собою оксогрупу; або
 R⁸ і R⁹ спільно утворюють радикал -CH=CH-N-;
 R¹¹ являє собою водень або С₁₋₆-алкіл;
 арил являє собою гомоцикл, вибраний з фенілу, нафтилу, аценафтилу або тетрагідронафтилу, причому кожен з них необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками і кожен замісник незалежно вибраний з групи, що включає гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, аміногрупу, моно- або ді-(С₁₋₆-алкіл)аміногрупу, С₁₋₆-алкіл, полігалоген-С₁₋₆-алкіл, С₁₋₆-алкілоксигрупу, галоген-С₁₋₆-алкілоксигрупу, карбоксил, С₁₋₆-алкілоксикарбоніл, амінокарбоніл, морфолініл або моно- або ді-(С₁₋₆-алкіл)амінокарбоніл; арил¹ являє собою гомоцикл, вибраний з фенілу, нафтилу, аценафтилу або тетрагідронафтилу, причому кожен з них необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками і кожен замісник вибраний з групи, що включає гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, аміногрупу, моно- або ді-(С₁₋₆-алкіл)аміногрупу, С₁₋₆-алкіл, полігалоген-С₁₋₆-алкіл, С₁₋₆-алкілоксигрупу, С₁₋₆-алкілтіогрупу, галоген-С₁₋₆-алкілоксигрупу, карбоксил, С₁₋₆-алкілоксикарбоніл, амінокарбоніл, морфолініл, Нет або моно- або ді-(С₁₋₆-алкіл)амінокарбоніл;
 Нет являє собою моноциклічний гетероцикл, вибраний з групи, що включає N-феноксипіперидиніл, піперидиніл, піроліл, піразоліл, імідазоліл, фураніл, тієніл, оксазоліл, ізоксазоліл, тiazоліл, ізотiazоліл, піридиніл, піримідиніл, піразиніл або піридазиніл; або біциклічний гетероцикл, вибраний з групи, що включає хінолініл, хіноксалініл, індоліл, бензімідазоліл, бензоксазоліл, бензізоксазоліл, бензотiazоліл, бензізотiazоліл, бензофураніл, бензотієніл, 2,3-дигідро-бензо[1,4]діоксиніл або бензо[1,3]діоксоліл; причому кожен моноциклічний і біциклічний гетероцикл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками і кожен замісник незалежно вибраний з галогену, гідроксигрупи, С₁₋₆-алкілу або С₁₋₆-алкілоксигрупи.
 3. Сполука за п. 1 або 2, де R¹ являє собою С₂₋₆-алкеніл, С₂₋₆-алкініл, -C=N-OR¹¹, аміногрупу, моно- або ді-(С₁₋₆-алкіл)аміногрупу, аміно-С₁₋₆-алкіл, моно- або ді-(С₁₋₆-алкіл)аміно-С₁₋₆-алкіл, С₁₋₆-алкілкарбоніламіно-С₁₋₆-алкіл, амінокарбоніл, моно- або ді-(С₁₋₆-алкіл)амінокарбоніл, R^{5a}R^{4a}N-алкіл, R^{5a}R^{4a}N-, R^{5a}R^{4a}N-C(=O)-.
 4. Сполука за п. 3, де R¹ являє собою С₂₋₆-алкеніл, С₂₋₆-алкініл, -C=N-OR¹¹, R^{5a}R^{4a}N-алкіл, R^{5a}R^{4a}N- або R^{5a}R^{4a}N-C(=O)-.
 5. Сполука за п. 4, де R¹ являє собою С₂₋₆-алкеніл або -C=N-OR¹¹.
 6. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R дорівнює 1.
 7. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R² являє собою С₁₋₆-алкілоксигрупу.
 8. Сполука за п. 7, де R² являє собою метилоксигрупу.
 9. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R³ являє собою арил-С₁₋₆-алкіл або арил.
 10. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де q дорівнює 1 або 3.

11. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R⁴ і R⁵ являють собою С₁₋₆-алкіл.
12. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, де R⁴ і R⁵ спільно з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють піперидиногрупу.
13. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R⁶ являє собою феніл, необов'язково заміщений галогеном.
14. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R⁷ являє собою водень.
15. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де сполука являє собою сполуку формули (Ia).
16. Сполука за п. 1, де сполука являє собою сполуку формули (Ia) і в якій R¹ являє собою С₂₋₆-алкеніл, С₂₋₆-алкініл, -C=N-OR¹¹, аміногрупу, аміно-С₁₋₆-алкіл, моно- або ді-(С₁₋₆-алкіл)аміно-С₁₋₆-алкіл, С₁₋₆-алкілкарбоніламіно-С₁₋₆-алкіл, моно- або ді-(С₁₋₆-алкіл)амінокарбоніл, арилкарбоніл, R^{5a}R^{4a}N-алкіл, R^{5a}R^{4a}N-, R^{5a}R^{4a}N-C(=O)-; R² являє собою алкілоксигрупу; R³ являє собою арилалкіл або арил; R⁴ і R⁵ являють собою С₁₋₆-алкіл; або R⁴ і R⁵ спільно з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють піперидиногрупу; R⁶ являє собою феніл, необов'язково заміщений галогеном; R⁷ являє собою водень; R¹¹ являє собою водень або С₁₋₄-алкіл; q дорівнює 1 або 3; p дорівнює 1.
17. Застосування сполуки за будь-яким з попередніх пунктів як лікарського засобу.
18. Застосування за п. 17, де лікарський засіб застосовують для лікування бактеріальної інфекції, включаючи мікобактеріальну інфекцію.
19. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій і, як активний інгредієнт, терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-16.
20. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-16 для виробництва лікарського засобу для лікування бактеріальної інфекції.
21. Застосування за п. 20, де бактеріальна інфекція являє собою інфекцію, що викликана грампозитивною бактерією.
22. Застосування за п. 21, де грампозитивна бактерія являє собою *Streptococcus pneumoniae*.
23. Застосування за п. 21, де грампозитивна бактерія являє собою *Staphylococcus aureus*.
24. Застосування за п. 23, де *Staphylococcus aureus* являє собою метицилін-резистентний *Staphylococcus aureus*.
25. Застосування за п. 20, де бактеріальна інфекція являє собою інфекцію, що викликана *Mycobacterium tuberculosis*.

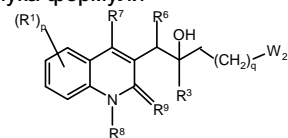
26. Сполука формули



, (VIII-a)

де W₂ являє собою прийнятну рухому групу.

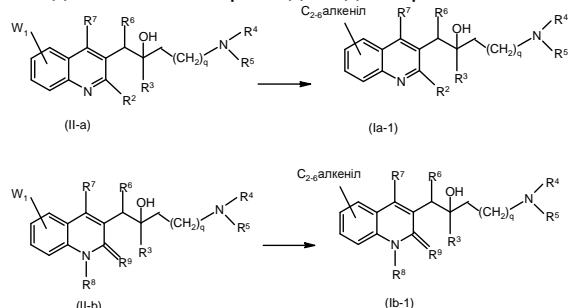
27. Сполука формули



, (VIII-b)

де W₂ являє собою прийнятну рухому групу.

28. Спосіб одержання сполуки за п. 1, який **відрізняється** тим, що проміжну сполуку формули (II-a) або (II-b), де W_1 являє собою прийнятну рухому групу, піддають реакції з трибутил(С₂₋₆-алкеніл)оловом у присутності відповідного каталізатора і відповідного розчинника



де всі змінні визначені як в п. 1;
або, при необхідності, сполуки формули (Ia) або (Ib) перетворюють одна в одну, додержуючись перетворень відомих в даній галузі, і далі, якщо бажано, сполуку формули (Ia) або (Ib) перетворюють в терапевтично активну нетоксичну кислотну-адитивну сіль за допомогою обробки кислотою або в терапевтично активну нетоксичну основно-адитивну сіль за допомогою обробки основою або, навпаки, перетворюють кислотну-адитивну сольову форму у вільну основу за допомогою обробки лугом або перетворюють основно-адитивну сіль у вільну кислоту за допомогою обробки кислотою; і, якщо бажано, отримують їх стереохімічно ізомерні форми, четвертинні аміни або N-оксидні форми.

29. Комбінація (а) сполуки за будь-яким з пп. 1-16 і (b) будь-якого одного або більше інших антибактеріальних засобів.

30. Застосування продукту, що містить (а) сполуку за будь-яким з пп. 1-16 і (b) один або більше інших антибактеріальних засобів, як комбінованого препарату для одночасного, роздільного або послідовного лікування бактеріальної інфекції.

де R = -CH₂CH₂- або -CH₂CH(CH₃)-, або -CH₂CH₂CH₂-, які виявляють діуретичну активність.

(11) 101091

(51) МПК

C07D 223/16 (2006.01)

A61K 31/55 (2006.01)

A61P 9/10 (2006.01)

A61P 9/06 (2006.01)

A61P 9/04 (2006.01)

(21) а 2011 10459

(22) 03.02.2010

(24) 25.02.2013

(31) 09/00457

(32) 04.02.2009

(33) FR

(86) PCT/FR2010/000080, 03.02.2010

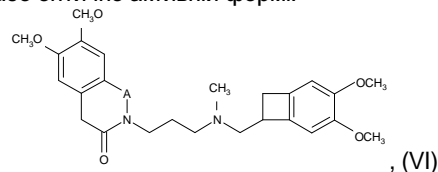
(72) Пегліон Жан-Луї (FR), Дессанж Еме (FR), Серкіз Бернар (FR), Лерестіф Жан-Мішель (FR), Лекув Жан-Пьер (FR)

(73) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬС

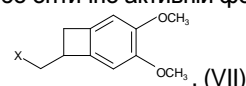
35, rue de Verdun, F-92284 Suresnes Cedex, France (FR)

(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ ІВАБРАДИНУ І ЙОГО АДИТИВНИХ СОЛЕЙ З ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТОЮ КИСЛОТОЮ

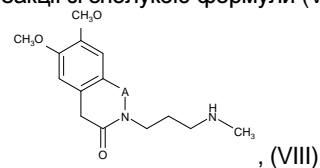
(57) 1. Спосіб синтезу сполуки формули (VI), в її рацемічній або оптично активній формі:



в якій А являє собою H₂C-CH₂ або HC=CH, який **відрізняється** тим, що сполуку формули (VII), в рацемічній або оптично активній формі:



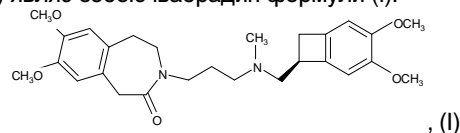
в якій Х являє собою атом галогену, мезилатну групу або тозилатну групу, піддають реакції зі сполукою формули (VIII):



в якій А є таким же, як визначено вище, у присутності основи, в органічному розчиннику.

2. Спосіб синтезу за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука формули (VII) знаходиться в оптично активній формі, і, більш конкретно, має конфігурацію (S).

3. Спосіб синтезу за п. 2, який **відрізняється** тим, що група А являє собою H₂C-CH₂, і тим, що продукт реакції сполуки формули (VII) зі сполукою формули (VIII) являє собою івабрадин формули (I):



(11) 101132

(51) МПК

C07D 215/22 (2006.01)

A61K 31/47 (2006.01)

A61P 7/10 (2006.01)

(21) а 2012 06445

(22) 28.05.2012

(24) 25.02.2013

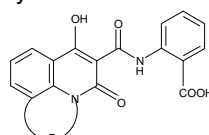
(72) Українець Ігор Васильович (UA), Горохова Ольга Вікторівна (UA), Черненко Ігор Миколайович (UA)

(73) УКРАЇНЕЦЬ ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ

МЖК Інтернаціоналіст, 40, к. 11, п/в Велика Данилівка, Харківський р-н, Харківська обл., 62442 (UA)

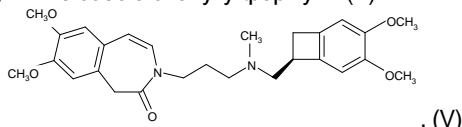
(54) 2-(ГІДРОКСИХІНОЛІНІЛКАРБОКСАМІДО)БЕНЗОЙНІ КИСЛОТИ, ЯКІ ВІЯВЛЯЮТЬ ДІУРЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

(57) 2-(Гідроксихінолінілкарбоксамідо)бензойні кислоти загальної формули:

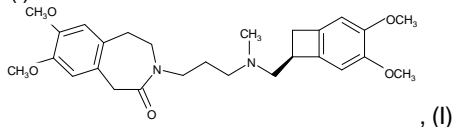


який необов'язково перетворюють в його адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою, яку вибирають з хлористоводневої кислоти, бромистоводневої кислоти, сірчаної кислоти, фосфорної кислоти, оцтової кислоти, трифтороцтової кислоти, молочної кислоти, піровиноградної кислоти, маленової кислоти, янтарної кислоти, глутарової кислоти, фумарової кислоти, винної кислоти, малеїнової кислоти, лимонної кислоти, аскорбінової кислоти, щавлевої кислоти, метансульфонової кислоти, бензолсульфонової кислоти і камфорної кислоти, і в його гідрати.

4. Спосіб синтезу за п. 2, який **відрізняється** тим, що група А являє собою $\text{HC}=\text{CH}$, і тим, що продукт реакції сполуки формули (VII) зі сполукою формули (VIII) являє собою сполуку формули (V):



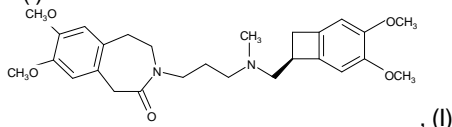
каталітична гідрогенізація якої дає івабрадин формули (I):



який необов'язково перетворюють в його адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою, яку вибирають з хлористоводневої кислоти, бромистоводневої кислоти, сірчаної кислоти, фосфорної кислоти, оцтової кислоти, трифтороцтової кислоти, молочної кислоти, піровиноградної кислоти, маленової кислоти, янтарної кислоти, глутарової кислоти, фумарової кислоти, винної кислоти, малеїнової кислоти, лимонної кислоти, аскорбінової кислоти, щавлевої кислоти, метансульфонової кислоти, бензолсульфонової кислоти і камфорної кислоти, і в його гідрати.

5. Спосіб синтезу за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука формули (VII) знаходиться у рацемічній формі і тим, що після реакції сполуки формули (VII) зі сполукою формули (VIII) здійснюють стадію розділення на оптичні ізомери одержаної рацемічної сполуки формули (VI).

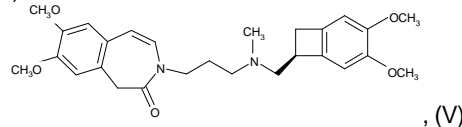
6. Спосіб синтезу за п. 5, який **відрізняється** тим, що А являє собою $\text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2$, і тим, що продукт, одержаний після стадії розділення на оптичні ізомери сполуки формули (VI), являє собою івабрадин формули (I):



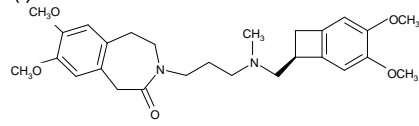
який необов'язково перетворюють в його адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою, яку вибирають з хлористоводневої кислоти, бромистоводневої кислоти, сірчаної кислоти, фосфорної кислоти, оцтової кислоти, трифтороцтової кислоти, молочної кислоти, піровиноградної кислоти, маленової кислоти, янтарної кислоти, глутарової кислоти, фумарової кислоти, винної кислоти, малеїнової кислоти, лимонної кислоти, аскорбінової кислоти, щавлевої кислоти, метансульфонової кислоти, бензолсу-

льфонової кислоти і камфорної кислоти, і в його гідрати.

7. Спосіб синтезу за п. 5, який **відрізняється** тим, що А являє собою $\text{HC}=\text{CH}$, і тим, що продукт, одержаний після стадії розділення на оптичні ізомери сполуки формули (VI), являє собою сполуку формули (V):



каталітична гідрогенізація якої дає івабрадин формули (I):



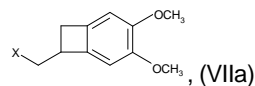
який необов'язково перетворюють в його адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою, яку вибирають з хлористоводневої кислоти, бромистоводневої кислоти, сірчаної кислоти, фосфорної кислоти, оцтової кислоти, трифтороцтової кислоти, молочної кислоти, піровиноградної кислоти, маленової кислоти, янтарної кислоти, глутарової кислоти, фумарової кислоти, винної кислоти, малеїнової кислоти, лимонної кислоти, аскорбінової кислоти, щавлевої кислоти, метансульфонової кислоти, бензолсульфонової кислоти і камфорної кислоти, і в його гідрати.

8. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що основу, яку використовують для проведення реакції сполуки формули (VII) зі сполукою формули (VIII), вибирають з карбонату калію, карбонату натрію, карбонату цезію, гідрокарбонату калію і гідрокарбонату натрію.

9. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що основа, яку використовують для проведення реакції сполуки формули (VII) зі сполукою формули (VIII), являє собою карбонат калію.

10. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що розчинник, який використовують для проведення реакції сполуки формули (VII) зі сполукою формули (VIII), вибирають з ацетонітрилу, ацетону і бутан-2-ону.

11. Сполука формули (VIIa), окремий випадок сполук формули (VII), в її рацемічній або оптично активній формі:



в якій Х являє собою атом галогену або мезилатну групу.

(11) 101010

(51) МПК (2013.01)
C07D 239/94 (2006.01)
A61K 31/517 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2010 10197

(22) 18.01.2008

(24) 25.02.2013

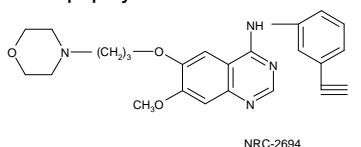
(86) РСТ/IN2008/000036, 18.01.2008

(72) Йотхі Прасад Раманадхам (IN), Адібхатла Калі Сатія Бхуджанга Рао (IN), Нагешвара Рао Боллепаллі (IN), Венкаіах Чоударі Наннапанені (IN)

(73) НАТКО ФАРМА ЛІМІТЕД
"Natco House", Road No. 2, Banjara Hills, Hyderabad, Andhra Pradesh 500 033, India (IN)

(54) ПОХІДНА 6,7-ДІАЛКОСИХІАЗОЛІНУ, ПРИДАТНА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РОЗЛАДІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З РАКОМ

(57) 1. Застосування похідної хіназоліну, структура якої представлена формулою



або її фармацевтично прийнятної солі у виробництві медикаменту для лікування раку мозку, раку легень, плоскоклітинного раку, раку сечового міхура, раку шлунка, раку молочної залози, раку стравоходу або раку щитовидної залози.

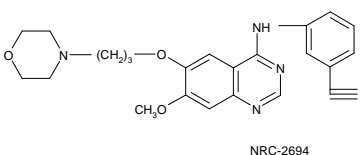
2. Застосування за п. 1, де раком є рак легень, плоскоклітинний рак або рак молочної залози.

3. Застосування за п. 1, де раком є рак легень.

4. Застосування за п. 1, де фармацевтично прийнятна сіль являє собою моногідрохлорид (NRC-2694A).

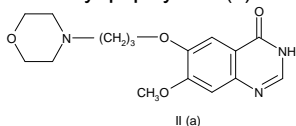
5. Застосування за п. 1, де фармацевтично прийнятна сіль являє собою дигідрохлорид (NRC-2694B).

6. Спосіб одержання похідної хіназоліну формули NRC-2694

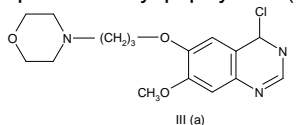


або її фармацевтично прийнятної солі, в якому здійснюють:

а) реакцію хіназоліну формули II (а)



з фосфорилхлоридом або оксалілхлоридом з одержанням 4-хлорохіназоліну формули III (а)



б) реакцію конденсації 4-хлорхіназоліну формули III (а), наведеної вище, з 3-етиніланіліном з одержанням похідної хіназоліну NRC-2694.

(32) 05.07.2007

(33) US

(86) PCT/GB2008/050525, 01.07.2008

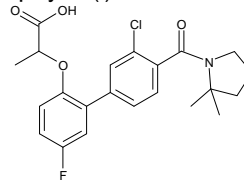
(72) Боннерт Роджер Віктор (GB), Лукер Тімоті Джон (GB), Патель Аніл (GB), Пірбі Аарон (GB)

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ

S-151 85 Sodertalje, Sweden (SE)

(54) БІФЕНІЛОКСИПРОПАНОВА КИСЛОТА ЯК МОДУЛЯТОР CRTN₂ І ІНТЕРМЕДІАТИ

(57) 1. Сполука формули (I)

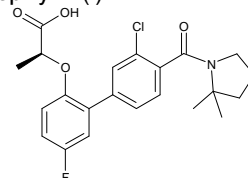


як суміш (2S)-2-({3'-хлор-4'-[(2,2-диметилпіролідін-1-іл)карбоніл]-5-флуорбіфеніл-2-іл}окси)пропанової кислоти і (2R)-2-({3'-хлор-4'-[(2,2-диметилпіролідін-1-іл)карбоніл]-5-флуорбіфеніл-2-іл}окси)пропанової кислоти, або їх сольватів або фармацевтично прийнятних солей, або сольватів фармацевтично прийнятних солей.

2. Сполука за п. 1, де кількість (2S)-2-({3'-хлор-4'-[(2,2-диметилпіролідін-1-іл)карбоніл]-5-флуорбіфеніл-2-іл}окси)пропанової кислоти становить щонайменше 95 %.

3. Сполука за п. 1 або п. 2, де (2S)-2-({3'-хлор-4'-[(2,2-диметилпіролідін-1-іл)карбоніл]-5-флуорбіфеніл-2-іл}окси)пропанова кислота і (2R)-2-({3'-хлор-4'-[(2,2-диметилпіролідін-1-іл)карбоніл]-5-флуорбіфеніл-2-іл}окси)пропанова кислота мають форму 2-метилпропан-2-амінової солі.

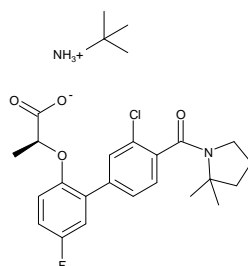
4. Сполука формули (I)



або її сольват або фармацевтично прийнятна сіль, або сольват фармацевтично прийнятної солі.

5. Амінова сіль сполуки формули (I) за п. 4.

6. Сіль за п. 5, що є 2-метилпропан-2-аміновою сіллю (2S)-2-({3'-хлор-4'-[(2,2-диметилпіролідін-1-іл)карбоніл]-5-флуорбіфеніл-2-іл}окси)пропанової кислоти:



7. Кристалічна форма сполуки 2-метилпропан-2-амінової солі (2S)-2-({3'-хлор-4'-[(2,2-диметилпіролідін-1-іл)карбоніл]-5-флуорбіфеніл-2-іл}окси)пропанової кислоти, що має рентгенівську порошкову дифракційну картину з піками при щонайменше одному з таких 2-тета значень, виміряних з використанням CuKα випромінювання: 14,6, 17,4 і 21,1.

(11) 100983

(51) МПК (2013.01)
C07D 295/18 (2006.01)
A61P 11/00
A61K 31/40 (2006.01)

(21) а 2009 13443

(22) 01.07.2008

(24) 25.02.2013

(31) 60/948,012

8. Кристалічна форма сполуки 2-метилпропан-2-амінової солі (2S)-2-({3'-хлор-4'-[(2,2-диметилпіролідин-1-іл)карбоніл]-5-флуорбифеніл-2-іл}окси)пропанової кислоти, що має рентгенівську порошкову дифракційну картину з піками при таких 2-тета значеннях, виміряних з використанням $\text{CuK}\alpha$ випромінювання: 14,6, 17,4 і 21,1.

9. Кристалічна форма сполуки (2S)-2-({3'-хлор-4'-[(2,2-диметилпіролідин-1-іл)карбоніл]-5-флуорбифеніл-2-іл}окси)пропанової кислоти, що має рентгенівську порошкову дифракційну картину з піками при щонайменше одному з таких 2-тета значень, виміряних з використанням $\text{CuK}\alpha$ випромінювання: 15,0, 19,2 і 21,4.

10. Кристалічна форма сполуки (2S)-2-({3'-хлор-4'-[(2,2-диметилпіролідин-1-іл)карбоніл]-5-флуорбифеніл-2-іл}окси)пропанової кислоти, що має рентгенівську порошкову дифракційну картину з піками при таких 2-тета значеннях, виміряних з використанням $\text{CuK}\alpha$ випромінювання: 15,0, 19,2 і 21,4.

11. Кристалічна форма сполуки (2S)-2-({3'-хлор-4'-[(2,2-диметилпіролідин-1-іл)карбоніл]-5-флуорбифеніл-2-іл}окси)пропанової кислоти, що має рентгенівську порошкову дифракційну картину з піками при щонайменше одному з таких 2-тета значень, виміряних з використанням $\text{CuK}\alpha$ випромінювання: 10,6, 13,2 і 15,1.

12. Кристалічна форма сполуки (2S)-2-({3'-хлор-4'-[(2,2-диметилпіролідин-1-іл)карбоніл]-5-флуорбифеніл-2-іл}окси)пропанової кислоти, що має рентгенівську порошкову картину з піками при таких 2-тета значеннях, виміряних з використанням $\text{CuK}\alpha$ випромінювання: 10,6, 13,2 і 15,1.

13. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-12, призначена для використання у терапії.

14. Спосіб лікування хвороби, опосередкованої простагландином D2,

при якому здійснюють введення пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки формули (I) або її сольвату, фармацевтично прийнятної солі або сольвату солі, визначених у будь-якому з пп. 1-12.

15. Спосіб лікування респіраторної хвороби у пацієнта, що страждає від неї або ризикує захворіти цією хворобою,

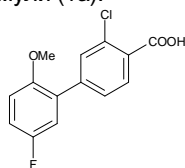
при якому здійснюють введення пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки формули (I) або її сольвату, фармацевтично прийнятної солі або сольвату солі, визначених у будь-якому з пп. 1-12.

16. Спосіб за п. 14 або п. 15, який відрізняється тим, що хворобою є астма, риніт або COPD.

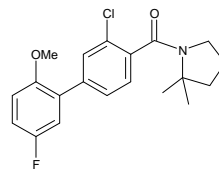
17. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-12, призначена для використання у лікуванні респіраторного розладу.

18. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-12, призначена для використання у лікуванні астми, риніту або COPD.

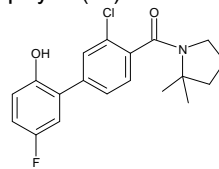
19. Сполука формули (1a):



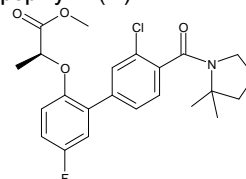
20. Сполука формули (1c):



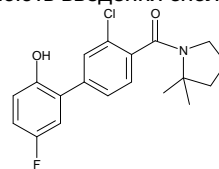
21. Сполука формули (1d):



22. Сполука формули (1f):

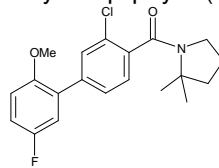


23. Спосіб одержання сполуки формули (I), при якому здійснюють введення сполуки формули (1d):



(1d)

у реакцію із сполукою формули (1c):



, (1c)

де R - естероутворююча група, з подальшою деестерифікацією отриманої похідної і, як варіант, утворення фармацевтично прийнятної солі, сольвату або сольвату солі.

(11) 101110

(51) МПК

C07D 401/04 (2006.01)

C07D 401/14 (2006.01)

A61K 31/454 (2006.01)

A61K 31/4545 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

(21) а 2011 13616

(22) 27.05.2010

(24) 25.02.2013

(31) 61/184,355

(32) 05.06.2009

(33) US

(31) 61/257,621

(32) 03.11.2009

(33) US

(86) PCT/IB2010/052377, 27.05.2010

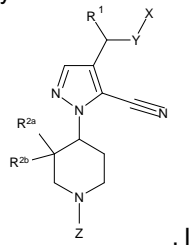
(72) Маскитті Вінсент (US), МакКлур Кім Френсіс (US), Мунчгоф Майкл Джон (US), Робінсон Джр., Ральф Пелтон (US), Вей-Шунг Кунг Даніель (US), Денінно Майкл Пол (US), Лефкер Брюс Аллен (US), Футацугі Кентаро (US)

(73) ПФАЙЗЕР ІНК.

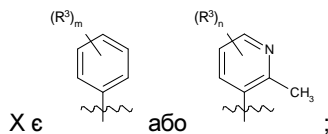
235 East 42nd Street, New York, NY 10017, United States of America (US)

(54) ПОХІДНІ L-ПІПЕРИДИН-4-ІЛ)-ПІРАЗОЛУ ЯК GPR119-МОДУЛЯТОРИ

(57) 1. Сполука формули I:



де:



Y є O, CH(R⁵) або NR⁵;

Z є -C(O)-O-R⁶ або піримідином, заміщеним C₁-C₄алкілом, CF₃, галогеном, ціано, C₃-C₆циклоалкілом або C₃-C₆циклоалкілом, в якому один атом карбону, згаданого циклоалкільного залишку, необов'язково має як замісник метил або етил;

m є 1, 2 або 3;

n є 0, 1 або 2;

R¹ є гідрогеном, C₁-C₄алкілом або C₃-C₆циклоалкілом;

R²ᵃ є гідрогеном, флуором або C₁-C₄алкілом;

R²ᵇ є гідрогеном або флуором, за умови, що, коли R²ᵃ є C₁-C₄алкілом, R²ᵇ є гідрогеном;

кожен R³ є окремо вибраним з групи, що складається з: гідрокси, галогену, ціано, C₁-C₄алкілу, C₁-C₄алкокси, C₁-C₄галогеналкілу, C₁-C₄галогеналкокси, -SO₂-R⁷, -P(O)(OR⁸)(OR⁹), -C(O)-NR⁸R⁹, -N(CH₃)-CO-O-(C₁-C₄)алкілу, -NH-CO-O-(C₁-C₄)алкілу, -NH-CO-(C₁-C₄)алкілу, -N(CH₃)-CO-(C₁-C₄)алкілу, -NH-(CH₂)₂-OH та 5-6-членної гетероарильної групи, що містить 1, 2, 3 або 4 гетероатоми, кожен з яких незалежно вибраний з оксигену, нітрогену або сульфуру, де атом карбону, згаданої гетероарильної групи, необов'язково має замісник R⁴ᵃ або атом нітрогену, згаданої гетероарильної групи, необов'язково має замісник R⁴ᵇ;

R⁴ᵃ є гідрогеном, C₁-C₄алкілом, C₁-C₄алкокси, C₁-C₄галогеналкілом або галогеном, де згаданий алкіл є необов'язково заміщеним гідрокси або C₁-C₄алкокси;

R⁴ᵇ є гідрогеном, C₁-C₄алкілом, -CH₂-C₁-C₃галогеналкілом, -C₂-C₄алкіл-ОН або -CH₂-C₁-C₄алкокси;

R⁵ є гідрогеном або, коли R¹ є гідрогеном, тоді R⁵ є гідрогеном або C₁-C₄алкілом;

R⁶ є C₁-C₄алкілом або C₃-C₆циклоалкілом, де один атом карбону, згаданого циклоалкільного залишку, необов'язково має як замісник метил або етил;

R⁷ є C₁-C₄алкілом, C₃-C₆циклоалкілом, NH₂ або -(CH₂)₂-OH;

R⁸ є гідрогеном або C₁-C₄алкілом;

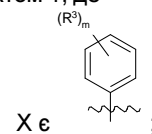
R⁹ є гідрогеном, C₁-C₄алкілом, C₃-C₆циклоалкілом, -(CH₂)₂-OH, -(CH₂)₂-O-CH₃, -(CH₂)₃-OH, -(CH₂)₃-O-CH₃, 3-оксетанілом або 3-гідроксициклобутилом;

або, коли R³ є -C(O)-NR⁸R⁹, R⁸ та R⁹ можуть разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, утворю-

вати азетидинове, піролідинове, піперидинове або морфолінове кільце;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за пунктом 1, де



Y є O;

m є 1 або 2;

Z є -C(O)-O-R⁶;

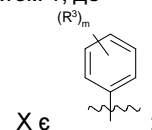
R¹ є гідрогеном;

R²ᵃ є гідрогеном;

R²ᵇ є гідрогеном;

кожен R³ незалежно є гідрокси, галогеном, ціано, CF₃, OCF₃, C₁-C₄алкілом, C₁-C₄алкокси, SO₂-R⁷, -P(O)(OR⁸)(OR⁹), -CO-NR⁸R⁹ або 5-6-членною гетероарильною групою, що містить 1, 2, 3 або 4 гетероатоми, кожен з яких незалежно вибраний з оксигену або нітрогену, де атом карбону, згаданої гетероарильної групи, необов'язково має замісник R⁴ᵃ або атом нітрогену, згаданої гетероарильної групи, необов'язково має замісник R⁴ᵇ.

3. Сполука за пунктом 1, де



Y є O;

m є 1 або 2;

Z є -C(O)-O-R⁶;

R¹ є гідрогеном;

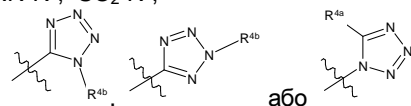
R²ᵃ є флуором;

R²ᵇ є гідрогеном;

кожен R³ незалежно є гідрокси, галогеном, ціано, CF₃, OCF₃, C₁-C₄алкілом, C₁-C₄алкокси, SO₂-R⁷, -P(O)(OR⁸)(OR⁹), -CO-NR⁸R⁹ або 5-6-членною гетероарильною групою, що містить 1, 2, 3 або 4 гетероатоми, кожен з яких незалежно вибраний з оксигену або нітрогену, де атом карбону, згаданої гетероарильної групи, необов'язково має замісник R⁴ᵃ або атом нітрогену, згаданої гетероарильної групи, необов'язково має замісник R⁴ᵇ.

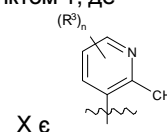
4. Сполука за пунктом 1 або 2, де кожен R³ незалежно є флуором, метилом, ціано, -C(O)NR⁸R⁹, -SO₂-R⁷, тетразолом, піразолом, імідазолом або триазолом.

5. Сполука за будь-яким з пунктів 1, 2 або 4, де кожен R³ незалежно є флуором, метилом, ціано, -C(O)NR⁸R⁹, -SO₂-R⁷,



R⁴ᵃ і R⁴ᵇ кожен незалежно є гідрогеном, C₁-C₄алкілом або C₂-C₄алкіл-ОН.

6. Сполука за пунктом 1, де



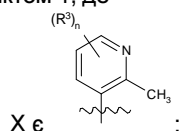
Y є O або NH;

Z є -C(O)-O-R⁶;

n є 0 або 1;

R^1 є гідрогеном;
 R^{2a} є гідрогеном;
 R^{2b} є гідрогеном;
 R^3 , якщо присутній, є C_1 - C_4 алкілом або 5-6-членною гетероарильною групою, що містить 1, 2, 3 або 4 гетероатоми, кожен з яких незалежно вибраний з оксигену або нітрогену, де атом карбону, згаданої гетероарильної групи, необов'язково має замісник R^{4a} або атом нітрогену, згаданої гетероарильної групи, необов'язково має замісник R^{4b} .

7. Сполука за пунктом 1, де



$Y \in O$ або NH ;

$Z \in -C(O)-O-R^6$;

$n \in 0$ або 1 ;

R^1 є гідрогеном;

R^{2a} є флуором;

R^{2b} є гідрогеном;

R^3 , якщо присутній, є C_1 - C_4 алкілом або 5-6-членною гетероарильною групою, що містить 1, 2, 3 або 4 гетероатоми, кожен з яких незалежно вибраний з оксигену або нітрогену, де атом карбону, згаданої гетероарильної групи, необов'язково має замісник R^{4a} або атом нітрогену, згаданої гетероарильної групи, необов'язково має замісник R^{4b} .

8. Сполука за будь-яким з пунктів 1-7, де R^6 є ізопропіл або 1-метилциклопропіл.

9. Сполука, вибрана з групи:

1-метилциклопропіл-4-[(4-карбамоїл-3-флуорфенокси)метил]-5-ціано-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

1-метилциклопропіл-4-[(4-карбамоїл-2-флуорфенокси)метил]-5-ціано-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(4-(1H-піразол-1-іл)фенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

1-метилциклопропіл-4-(5-ціано-4-[(2,3-дифлуорфенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

1-метилциклопропіл-4-(5-ціано-4-[(2,5-дифлуорфенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

1-метилциклопропіл-4-(5-ціано-4-[(2,3,6-трифлуорфенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-флуор-4-(1-(2-гідроксіетил)-1H-тетразол-5-іл)фенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-флуор-4-(2-(2-гідроксіетил)-2H-тетразол-5-іл)фенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-флуор-4-(1-метил-1H-імідазол-2-іл)фенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

1-метилциклопропіл-4-(5-ціано-4-[(4-ціанофенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

1-метилциклопропіл-4-(4-[(4-карбамоїлфенокси)метил]-5-ціано-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

1-метилциклопропіл-4-(5-ціано-4-[(4-(1-метил-1H-тетразол-5-іл)фенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

1-метилциклопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-флуор-4-(1-метил-1H-тетразол-5-іл)фенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-флуор-4-(1-метил-1H-імідазол-5-іл)фенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2,3,6-трифлуорфенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2,4-дифлуорфенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

1-метилциклопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-метилпіридин-3-іл)окси]метил)-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-метил-6-(1H-1,2,4-триазол-1-іл)піридин-3-іл)окси]метил)-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-метил-6-(1H-1,2,4-триазол-1-іл)піридин-3-іл)аміно]метил)-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-метил-6-(метилсульфоніл)піридин-3-іл)аміно]метил)-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-метилфенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-флуор-4-(1-метил-1H-тетразол-5-іл)фенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-флуор-4-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)фенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-метилпіридин-3-іл)аміно]метил)-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-метилпіридин-3-іл)окси]етил)-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-флуор-4-(метилсульфоніл)феніл)аміно]метил)-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-флуор-4-(метилсульфоніл)феніл)пропіл]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-флуор-4-(метилсульфоніл)фенокси)етил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-флуор-4-(1H-тетразол-5-іл)фенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-флуор-4-(метилсульфоніл)феніл)етил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(4-ціано-2-флуорфенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(4-(диметоксифосфорил)-2-флуорфенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-метилпіридин-3-іл)окси]метил)-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-флуор-4-[(2-гідроксіетил)сульфоніл]фенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-[(2-флуор-4-(1H-тетразол-1-іл)фенокси)метил]-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

ізопропіл-4-(5-ціано-4-([2-флуор-4-(метилсульфоніл)-фенокси]метил)-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

10. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пунктів 1-9, присутню в терапевтично ефективній кількості, в суміші з щонайменше одним фармацевтично прийнятним наповнювачем.

11. Композиція за пунктом 10, що додатково містить щонайменше один додатковий фармацевтичний агент, вибраний з групи, що складається з агента проти ожиріння та антидіабетичного агента.

12. Композиція за пунктом 11, де згаданий агент проти ожиріння вибраний з групи, що складається з дирлотапиду, мітратапиду, імплітапиду, R56918 (CAS No. 403987), CAS No. 913541-47-6, лоркасерину, цетилістату, РУУ₃₋₃₆, налтрексону, олеоїл-естрону, обінопептиду, прамлінтиду, тезофензину, лептину, ліраглутиду, бромокриптину, орлістату, ексенатиду, AOD-9604 (CAS No. 221231-10-3) та сибутраміну.

13. Композиція за пунктом 11, де згаданий антидіабетичний агент вибраний з групи, що складається з метформіну, ацетогексаміду, хлорпропаміду, діабінезу, глібенкламіду, гліпізиду, глібуриду, глімепіриду, гліклазиду, гліпентиду, гліквідону, глізоламиду, толазаміду, толбутаміду, тендамістату, трестатину, акарбози, адипозину, каміглібозу, еміглітату, міглітолу, воглібозу, прадиміцину-Q, сальбостатину, балаглітазону, циглітазону, дарглітазону, енглітазону, ізаглітазону, піоглітазону, розиглітазону, троглітазону, ексендину-3, ексендину-4, тродусквеміну, резерватролу, екстракту морської губки Hyrtios, ситагліптину, вілдагліптину, алогліптину та саксагліптину.

14. Спосіб лікування діабету, за яким пацієнту, що цього потребує, вводять ефективну кількість сполуки за будь-яким з пунктів 1-9.

15. Спосіб лікування метаболічних або метаболічно-пов'язаних захворювань, станів або розладів, що містить стадію, на якій пацієнту вводять терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пунктів 1-9.

16. Спосіб лікування станів, вибраних з групи, що складається з гіперліпідемії, діабету типу I, цукрового діабету типу II, ідіопатичного діабету типу I (тип Ib), прихованого аутоімунного діабету у дорослих (LADA), діабету типу II з раннім початком (EOD), атипичного діабету з початком у молодому віці (YOAD), діабету молоді з початком у зрілому віці (MODY), діабету, пов'язаного з недостатністю харчування, гестаційного діабету, коронарної хвороби серця, ішемічного інсульту, рестенозу після судинної пластики, захворювань периферійних судин, переміжної кульгавості, інфаркту міокарда (наприклад, некроз та апоптоз), дисліпідемії, ліпемії після їжі, станів з пониженою толерантністю до глюкози (IGT), станів з пониженим рівнем глюкози в плазмі натщесерце, метаболічного ацедозу, кетозу, артриту, ожиріння, остеопорозу, гіпертензії, застійної серцевої недостатності, гіпертрофії лівого шлуночка, захворювань периферійних артерій, діабетичної ретинопатії, дегенерації жовтої плями, катаракти, діабетичної нефропатії, гломерулосклерозу, хронічної ниркової недостатності, діабетичної нейропатії, метаболічного синдрому, синдрому X, передменструального синдрому, коронарної хвороби серця, стенокардії, тром-

бозу, атеросклерозу, інфаркту міокарда, транзиторної ішемічної атаки, інсульту, судинного рестенозу, гіперглікемії, гіперінсулінемії, гіперліпідемії, гіпертригліцеридемії, несприйняття інсуліну, зниженого метаболізму глюкози, станів зі зниженою толерантністю до глюкози, станів зі зниженим рівнем глюкози в плазмі натщесерце, ожиріння, еректильної дисфункції, розладів шкіри та сполучної тканини, діабетичної стопи та виразкового коліту, ендотеліальної дисфункції та зниженої пластичності судин, гіперапо-В-ліпопротеїнемії, хвороби Альцгеймера, шизофренії та зниженої пізнавальної здатності, запальних захворювань кишечника, неспецифічного виразкового коліту, хвороби Крона, синдрому подразненого кишечника, за яким вводять ефективну кількість сполуки за будь-яким з пунктів 1-9.

17. Спосіб лікування метаболічних або метаболічно-пов'язаних захворювань, станів або розладів, що містить стадію, на якій пацієнту, що потребує такого лікування, вводять дві окремих фармацевтичних композицій

(i) першу композицію за пунктом 12; та

(ii) другу композицію, що містить щонайменше один додатковий фармацевтичний агент, вибраний з групи, що складається з агента проти ожиріння та антидіабетичного агента, та щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

18. Спосіб за пунктом 17, де згадану першу композицію та згадану другу композицію вводять одночасно.

19. Спосіб за пунктом 17, де згадану першу композицію та згадану другу композицію вводять послідовно та в будь-якому порядку.

20. Застосування сполуки за будь-яким з пунктів 1-9 у виробництві лікарського засобу для лікування захворювання, стану або розладу, що модулює активність G-протеїн кон'югованого рецептора GPR119.

21. Застосування сполуки за будь-яким з пунктів 1-9 у виготовленні лікарського засобу для лікування діабету або захворювань, пов'язаних зі згаданими діабетами.

(11) 101046

(51) МПК

C07D 401/12 (2006.01)

C07D 401/14 (2006.01)

A01N 43/40 (2006.01)

A01P 7/04 (2006.01)

(21) а 2011 01680

(22) 06.07.2009

(24) 25.02.2013

(31) 0813436.3

(32) 22.07.2008

(33) GB

(86) РСТ/EP2009/058482, 06.07.2009

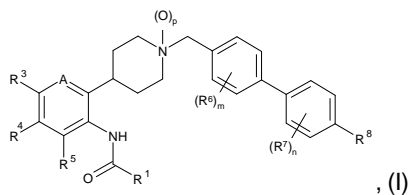
(72) Піттерна Томас (AT/CH), Кассер Жером Ів (FR/CH), Корсі Камілла (IT/CH), Майєнфіш Петер (CH)

(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ

Schwarzwaldallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (CH)

(54) ІНСЕКТИЦИДНІ ФЕНІЛ- АБО ПІРИДИЛПІПЕРИДИНИ

(57) 1. Сполука формули (I):



в якій

A означає CR² або N;

p дорівнює 0 або 1;

R¹ означає пірид-4-ил, що необов'язково містить 1 або 2 замісники, кожен з яких незалежно вибраний з галогену, C₁-C₃-алкілу або C₁-C₃-галогеналкілу;

R² означає водень, галоген, C₁-C₃-галогеналкіл або C₁-C₃-галогеналкоксигрупу;

R³ та R⁴ незалежно означають водень, галоген, ціаногрупу, C₁-C₈-алкіл, C₁-C₈-галогеналкіл, C₂-C₈-алкеніл, C₂-C₈-галогеналкеніл, C₃-C₈-циклоалкіл, C₃-C₈-галогенциклоалкіл, C₁-C₈-алкоксигрупу, C₁-C₈-галогеналкоксигрупу, C₁-C₈-алкілтіогрупу або C₁-C₈-галогеналкілтіогрупу;

R⁵ означає водень або галоген;

кожен R⁶ та R⁷ незалежно означає галоген, C₁-C₈-алкіл, C₁-C₈-галогеналкіл, C₁-C₈-алкоксигрупу або C₁-C₈-галогеналкоксигрупу;

m дорівнює 0, 1 або 2;

n дорівнює 0, 1 або 2;

R⁸ означає водень, галоген, ціаногрупу, C₁-C₈-алкіл, C₁-C₈-галогеналкіл, C₃-C₈-циклоалкіл, C₂-C₈-алкеніл, C₂-C₈-галогеналкеніл, C₂-C₈-алкініл, C₁-C₈-алкоксигрупу або C₁-C₈-галогеналкоксигрупу; або її сіль.

2. Сполука за п. 1, в якій R¹ означає пірид-4-ил, що необов'язково містить 1 або 2 замісники, кожен з яких незалежно вибраний з фтору, хлору, бром, метилу, дифторметилу, хлордифторметилу або трифторметилу.

3. Сполука за п. 1 або 2, в якій R³ означає водень, галоген, ціаногрупу, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галогеналкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₁-C₆-алкоксигрупу, C₁-C₆-галогеналкоксигрупу, C₁-C₆-алкілтіогрупу або C₁-C₆-галогеналкілтіогрупу.

4. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, в якій R⁴ означає водень, галоген, ціаногрупу, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галогеналкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₁-C₆-алкоксигрупу, C₁-C₆-галогеналкоксигрупу, C₁-C₆-алкілтіогрупу або C₁-C₆-галогеналкілтіогрупу.

5. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, в якій R⁵ означає водень, фтор, хлор або бром.

6. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, в якій кожен R⁶ незалежно означає галоген, C₁-C₆-алкіл або C₁-C₆-алкоксигрупу.

7. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, в якій m дорівнює 0 або 1.

8. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, в якій кожен R⁷ незалежно означає галоген, C₁-C₆-алкіл або C₁-C₆-алкоксигрупу.

9. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, в якій n дорівнює 0 або 1.

10. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, в якій R⁸ означає водень, галоген, ціаногрупу, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галогеналкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-галогеналкеніл, C₂-C₆-алкініл, C₁-C₆-алкоксигрупу або C₁-C₆-галогеналкоксигрупу.

11. Спосіб боротьби з комахами, кліщами, моллюсками або нематодами та їх знищення, який включає

нанесення на шкідників, на осередок шкідників або на рослини, піддані нашестю шкідників, сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-10 в інсектицидно, акарицидно, моллюскоцидно або нематоцидно ефективній кількості.

12. Інсектицидна, акарицидна, моллюскоцидна або нематоцидна композиція, що містить сполуку формули (I) за будь-яким з п. 1-10 в інсектицидно, акарицидно, моллюскоцидно або нематоцидно ефективній кількості.

(11) 100974

(51) МПК

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

C07D 491/048 (2006.01)

C07D 491/052 (2006.01)

C07D 495/04 (2006.01)

A61K 31/551 (2006.01)

A61P 3/04 (2006.01)

A61P 25/20 (2006.01)

C07D 403/14 (2006.01)

(21) а 2009 06864

(22) 30.11.2007

(24) 25.02.2013

(31) 60/872,393

(32) 01.12.2006

(33) US

(31) 60/959,742

(32) 16.07.2007

(33) US

(86) PCT/US2007/024690, 30.11.2007

(72) Бергман Джеффри М. (US), Бреслін Майкл Дж. (US), Коулман Пол Дж. (US), Кокс Крістофер Д. (US), Мерсер Сваті П. (US), Рокер Ентоні Дж. (US)

(73) МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП.

126 East Lincoln Avenue, Rahway, NJ 07065-0907, United States of America (US)

(54) СПОЛУКИ ЗАМІЩЕНИХ ДІАЗЕПАНІВ ЯК АНТАГОНІСТИ ОРЕКСИНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ

(57) 1. Сполука, яку вибирають з групи, що складається з:
6-фтор-2-((5R)-5-метил-4-[2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)-бензоіл]-1,4-діазепан-1-іл)хіназоліну;
5-хлор-2-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоіл]-1,4-діазепан-1-іл)-1,3-бензоксазолу;
метил-3-(((7R)-4-(5-хлор-1,3-бензоксазол-2-іл)-7-метил-1,4-діазепан-1-іл)карбоніл)-4-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоату;
3-(((7R)-4-(5-хлор-1,3-бензоксазол-2-іл)-7-метил-1,4-діазепан-1-іл)карбоніл)-4-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензойної кислоти;
[3-(((7R)-4-(5-хлор-1,3-бензоксазол-2-іл)-7-метил-1,4-діазепан-1-іл)карбоніл)-4-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл]метанолу;
6,7-дифтор-2-((5R)-5-метил-4-[2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоіл]-1,4-діазепан-1-іл)хіноксаліну;
5-метил-2-((5R)-5-метил-4-[2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)-бензоіл]-1,4-діазепан-1-іл)тієно[2,3-d]піримідину;
2-((5R)-5-метил-4-[2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоіл]-1,4-діазепан-1-іл)-5,6,7,8-тетрагідрохіназоліну;

2-((5R)-5-метил-4-[2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідину;
 2-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)-7,8-дигідрохінолін-5-(6H)-ону;
 6-хлор-2-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;
 5-метил-2-[4-[2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл]тієно[2,3]піримідин-4-аміну;
 5-метил-2-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)фуоро[2,3]піримідину;
 2-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)-6,7-дигідро-5H-пірано[2,3-d]піримідину;
 (5R)-5-метил-1-(5-метил-4-пропілпіримідин-2-іл)-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепану;
 (5R)-1-[4-хлор-5-(трифторметил)піримідин-2-іл]-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепану;
 (5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1-[4-метил-5-(трифторметил)піримідин-2-іл]-1,4-діазепану;
 (5R)-1-[4-метокси-5-(трифторметил)піримідин-2-іл]-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепану;
 2-метил-6-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)піридин-3-іл)метанолу;
 4-метил-2-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)-1,3-бензоксазолу;
 5-метил-2-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)тієно[2,3-d]піримідину;
 2-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)-5,6,7,8-тетрагідрохіназоліну;
 2-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідину;
 5,6-диметил-2-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)фуоро[2,3-c1]піримідину;
 4-етокси-5,6-диметил-2-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)-фуоро[2,3-d]піримідину;
 1,3-диметил-6-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)-1H-піразоло[3,4-d]піримідину;
 5-бром-2-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)-1,3-бензоксазолу;
 (5R)-5-метил-1-[4-метил-5-(трифторметил)піримідин-2-іл]-4-[2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепану;
 (5R)-1-[4-метокси-5-(трифторметил)піримідин-2-іл]-5-метил-4-[2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепану
 або їх фармацевтично прийнятних солей.
 2. Фармацевтична композиція, що містить інертний носій і сполуку за п. 1 або її фармацевтично прийнятну сіль.

3. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування в медицині.
4. Застосування сполуки за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі для одержання лікарського засобу для лікування або профілактики порушення сну.
5. Спосіб поліпшення якості сну у потребуючих цього пацієнтів-ссавців, який включає введення пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі.
6. Спосіб лікування безсоння у потребуючих цього пацієнтів-ссавців, який включає введення пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі.
7. Спосіб лікування або контролювання ожиріння у потребуючих цього пацієнтів-ссавців, який включає введення пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі.
8. Сполука за п. 1, яка являє собою 5-хлор-2-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)-1,3-бензоксазол або її фармацевтично прийнятна сіль.
9. Сполука за п. 1, де сполука являє собою 5-хлор-2-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)-1,3-бензоксазол.
10. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій і сполуку за п. 1, яка являє собою 5-хлор-2-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)-1,3-бензоксазол або її фармацевтично прийнятна сіль.
11. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій і сполуку за п. 1, яка являє собою 5-хлор-2-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)-1,3-бензоксазол.
12. Спосіб лікування безсоння у людей, які потребують цього, що включає введення пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1, яка являє собою 5-хлор-2-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)-1,3-бензоксазол або його фармацевтично прийнятну сіль.
13. Спосіб лікування безсоння у людей, які потребують цього, що включає введення пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1, яка являє собою 5-хлор-2-((5R)-5-метил-4-[5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)бензоїл]-1,4-діазепан-1-іл)-1,3-бензоксазол.

(11) 101057

(51) МПК

C07D 401/14 (2006.01)
 C07D 403/12 (2006.01)
 C07D 403/14 (2006.01)
 C07D 409/14 (2006.01)
 C07D 413/14 (2006.01)
 A61K 31/506 (2006.01)

(21) а 2011 04068

(22) 24.06.2009

(24) 25.02.2013

(31) 61/075,583

(32) 25.06.2008

(33) US

(31) 61/155,434

(32) 25.02.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/048428, 24.06.2009

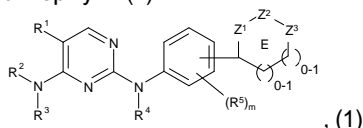
(72) Марсіл'є III Томас Х. (US), Лу Уеншуо (CA/US), Чен Бей (US), Хі Ксяогуй (CN/US), Лі Крістіан Чо-Хуа (US), Джіанг Сонгчун (US), Янг Кунйонг (CN/US)

(73) АЙЕРЕМ ЕЛЕЛСІ

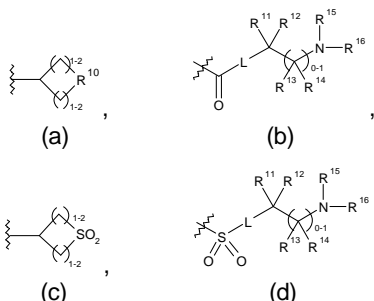
131 Front Street, P.O. Box HM 2899, Hamilton HM LX, Bermuda (US)

(54) ПОХІДНІ ПІРИМІДИНУ ЯК ІНГІБІТОРИ КІНАЗИ

(57) 1. Сполука Формули (1):



або її фізіологічно прийнятна сіль;
у якій кільце Е може необов'язково містити подвійний зв'язок;
один з Z^1 , Z^2 та Z^3 являє собою NR^6 , $N(R^6)^+-O^-$ або $S(O)_{1-2}$ та інші являють собою CR_2 ;
 R^1 являє собою галогрупу або необов'язково галогенований C_{1-6} алкіл;
 R^2 являє собою піридин-2-оніл, азепан-2-оніл або моноциклічний 5-6-членний гетероарил, що має 1-3 гетероатоми, що вибирають з N, O та S; кожен з яких необов'язково заміщений за допомогою R^9 , де R^9 являє собою C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галоалкіл або C_{3-7} циклоалкіл;
 R^3 та R^4 кожен являє собою H;
 R^5 являє собою галогрупу, гідроксил, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} алкоксигрупу, галозаміщений C_{1-6} алкіл, галозаміщену C_{1-6} алкоксигрупу, ціаногрупу або $C(O)O_{0-1}R^8$;
 R^6 являє собою H, C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл або C_{2-6} алкініл, кожен з яких може бути необов'язково заміщений за допомогою гало та/або гідроксильних груп;
 $-(CR_2)_p-OR^7$, $-(CR_2)_p-CH(OH)C_tF_{2t+1}$, у якій t являє собою 1-3, $(CR_2)_p-CN$; $(CR_2)_p-NR(R^7)$, $-(CR_2)_p-C(O)OR^7$, $(CR_2)_pNR(CR_2)_pOR^7$, $(CR_2)_pNR-L-C(O)R^8$, $C(O)(CR_2)_qOR^8$, $-C(O)O-(CR_2)_p-NRR^7$, $-C(O)-(CR_2)_p-OR^7$, $L-Y$, $-L-C(O)-R^7$, $-L-C(O)-NRR^7$, $-L-C(O)-NR-(CR_2)_p-NRR^7$, $-L-C(O)-NR(CR_2)_pOR^7$, $-L-C(O)-(CR_2)_q-NR-C(O)-R^8$, $-L-C(O)-NR(CR_2)_pSR^7$, $-L-C(O)NR(CR_2)_pS(O)_{1-2}R^8$, $-L-S(O)_2R^8$, $-L-S(O)_2-(CR_2)_q-NRR^7$, $-L-S(O)_2NR(CR_2)_pNR(R^7)$ або $-L-S(O)_2NR(CR_2)_pOR^7$;
альтернативно, R^6 являє собою радикал, вибраний з формули (a), (b), (c) або (d):



R^{10} являє собою O, S, NR^{17} , де R^{17} являє собою H, C_{1-6} алкіл, SO_2R^{8a} або CO_2R^{8a} ;
 R^{11} , R^{12} , R^{13} , R^{14} , R^{15} та R^{16} незалежно вибирають з таких як: H, C_{1-6} алкоксигрупа; C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл або C_{2-6} алкініл, кожен з яких може бути необов'язково заміщений за допомогою гало, аміно або гідроксильних груп; або

R^{11} та R^{12} , R^{12} та R^{15} , R^{15} та R^{16} , R^{13} та R^{14} або R^{13} та R^{15} разом з атомами, до яких вони приєднані, можуть утворювати 3-7-членне насичене, ненасичене або частково ненасичене кільце, що містить 1-3 гетероатоми, вибрані з N, O та S, та необов'язково заміщене за допомогою оксо та 1-3 R^5 груп;

L являє собою $(CR_2)_{1-4}$ або зв'язок;

Y являє собою C_{3-7} карбоциклічне кільце, C_{6-10} арил або 5-10-членне гетероарильне або 4-10-членне гетероциклічне кільце, кожен з яких необов'язково заміщене за допомогою 1-3 R^5 груп;

R^7 , R^8 та R^{8a} являють собою незалежно C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл або C_{2-6} алкініл, кожен з яких може бути необов'язково заміщений за допомогою галогрупи, аміногрупи, гідроксилу або ціаногрупи; $(CR_2)_qY$ або C_{1-6} алкокси; або R^7 являє собою H;

кожен R незалежно являє собою H або C_{1-6} алкіл;

R та R^7 разом з N у кожній NRR^7 можуть утворювати 5-6-членне кільце, що містить 1-3 гетероатоми, вибрані з N, O та S, та необов'язково заміщене за допомогою оксо та 1-3 R^5 груп;

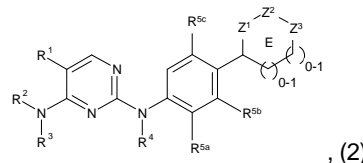
m являє собою 2-4;

n являє собою 1-3;

p являє собою 1-4; та

q являє собою 0-4.

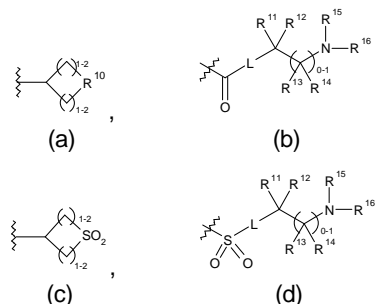
2. Сполука за п. 1, де зазначена сполука має Формулу (2):



у якій один з R^{5a} , R^{5b} та R^{5c} являє собою H та інші являють собою незалежно галогрупу, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} алкоксигрупу, галозаміщений C_{1-6} алкіл, ціаногрупу або $C(O)O_{0-1}R^8$, де R^8 являє собою C_{1-6} алкіл; та R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , E, Z^1 , Z^2 та Z^3 приймають значення, визначені у п. 1.

3. Сполука за п. 2, у якій Z^3 являє собою NR^6 або $N(R^6)^+-O^-$; та Z^1 та Z^2 являють собою CH_2 .

4. Сполука за п. 3, у якій R^6 являє собою H, C_{1-6} алкіл, необов'язково заміщений за допомогою гало та/або гідроксильних груп; $-(CR_2)_p-OR^7$, $-(CR_2)_p-CH(OH)C_tF_{2t+1}$, де t являє собою 1-3, $(CR_2)_p-CN$, $(CR_2)_p-NR(R^7)$, $-(CR_2)_p-C(O)OR^7$, $C(O)(CR_2)_qOR^8$, $-C(O)O-(CR_2)_p-NRR^7$, $L-Y$, $-L-C(O)R^7$, $-L-C(O)-NRR^7$, $-L-C(O)-NR-(CR_2)_p-NRR^7$, $-L-C(O)-NR(CR_2)_pOR^7$, $-L-C(O)-(CR_2)_q-NR-C(O)-R^8$, $-L-S(O)_2R^8$, $-L-S(O)_2-(CR_2)_q-NRR^7$ або радикал, вибраний з формули (a), (b), (c) або (d):

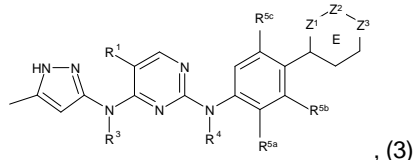


R^{10} являє собою O, S, NR^{17} , де R^{17} являє собою H, C_{1-6} алкіл, SO_2R^{8a} або CO_2R^{8a} та R^{8a} являє собою C_{1-6} алкіл; та

$R^7, R^8, R^{11}, R^{12}, R^{13}, R^{14}, R^{15}, R^{16}, R, L, Y, p$ та q приймають значення, визначені у п. 1.

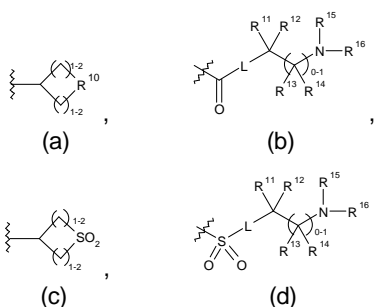
5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, у якій R^2 являє собою піразоліл, ізоксазоліл, піридин-2-оніл або азе-пан-2-оніл, кожен з яких заміщений за допомогою C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галоалкілу або C_{3-7} циклоалкілу.

6. Сполука за п. 1, де зазначена сполука має Формулу (3):



або її таутомер;

у якій R^{5b} являє собою H; та R^{5a} та R^{5c} незалежно являють собою галогрупу, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} алкоксигрупу, галозаміщений C_{1-6} алкіл, ціаногрупу або $C(O)-O-R^8$, де R^8 являє собою C_{1-6} алкіл; Z^1 та Z^2 являють собою CH_2 ; Z^3 являє собою NR^6 або $N(R^6)^+-O^-$; R^6 являє собою H, C_{1-6} алкіл, необов'язково заміщений за допомогою гало та/або гідроксильних груп; $-(CR_2)_p-OR^7$, $-(CR_2)_p-CH(OH)C_tF_{2t+1}$, де t являє собою 1-3, $(CR_2)_p-CN$, $(CR_2)_p-NR(R^7)$, $-(CR_2)_p-C(O)OR^7$, $C(O)-(CR_2)_qOR^8$, $-C(O)O-(CR_2)_p-NRR^7$, $L-Y$, $-L-C(O)R^7$, $-L-C(O)-NRR^7$, $-L-C(O)-NR-(CR_2)_p-NRR^7$, $-L-C(O)-(CR_2)_q-NR-C(O)-R^8$, $-L-S(O)_2R^8$, $-L-S(O)_2-(CR_2)_q-NRR^7$ або радикал, вибраний з формули (a), (b), (c) або (d):



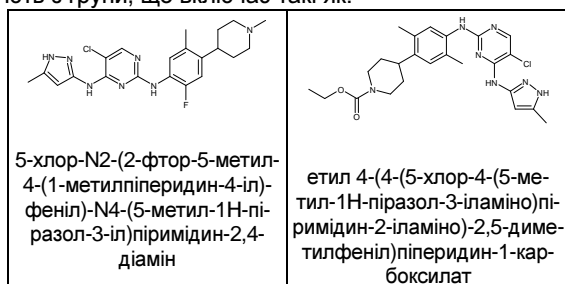
R^{10} являє собою O, S, NR^{17} , де R^{17} являє собою H, C_{1-6} алкіл, SO_2R^{8a} або CO_2R^{8a} та R^{8a} являє собою C_{1-6} алкіл; та $R^1, R^3, R^4, R^7, R^8, R^{11}, R^{12}, R^{13}, R^{14}, R^{15}, R^{16}, R, L, Y, p, q$ та E приймають значення, визначені у п. 1.

7. Сполука за п. 6, у якій R^{5a} являє собою галогрупу та R^{5c} являє собою C_{1-6} алкіл.

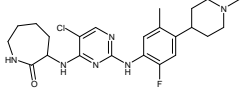
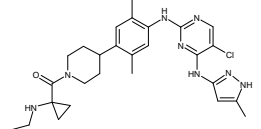
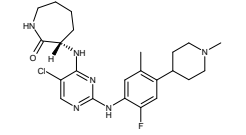
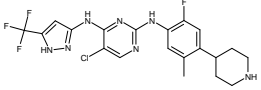
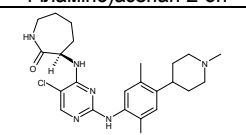
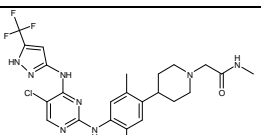
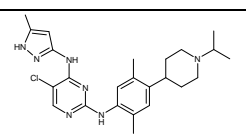
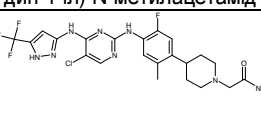
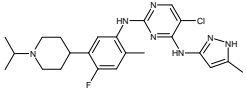
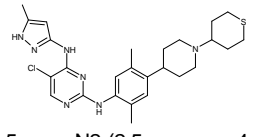
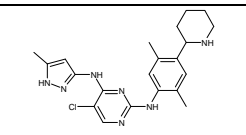
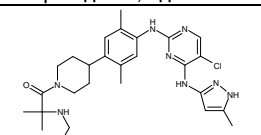
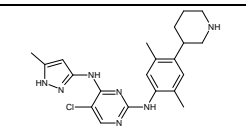
8. Сполука за п. 6, у якій R^6 являє собою C_{1-6} алкіл або радикал формули (a) або (c); та R^{10} являє собою O.

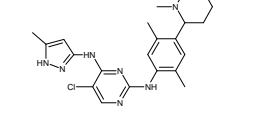
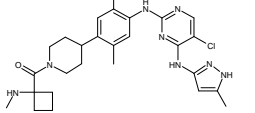
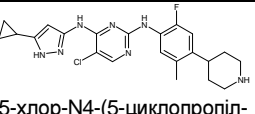
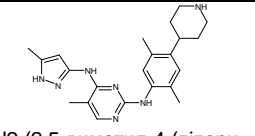
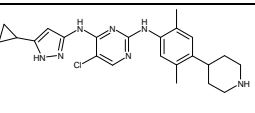
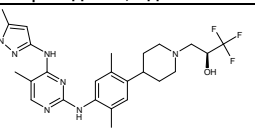
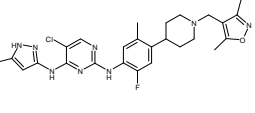
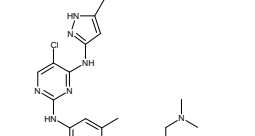
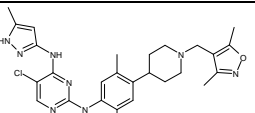
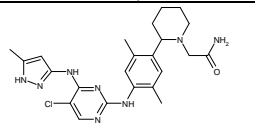
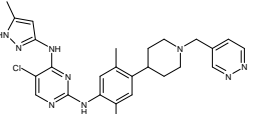
9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, у якій R^1 являє собою галогрупу.

10. Сполука за п. 1, де зазначену сполуку вибирають з групи, що включає такі як:



	(S)-2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)пропанамід
	(S)-2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)-N-метилпропанамід
	(R)-2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)пропанамід
	(S)-2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)пропанамід
	(R)-2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)пропанамід
	(S)-2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-N-метилпропанамід
	(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метил-

	феніл)піперидин-1-іл)(1-(етиламіно)циклопропіл)метанон
3-(5-хлор-2-(2-фтор-5-метил-4-(1-метилпіперидин-4-іл)феніламіно)-піримідин-4-іламіно)азепан-2-он	
	5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-(трифторметил)-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
(S)-3-(5-хлор-2-(2-фтор-5-метил-4-(1-метилпіперидин-4-іл)феніламіно)-піримідин-4-іламіно)азепан-2-он	
	2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-(трифторметил)-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)-N-метилацетамід
(R)-3-(5-хлор-2-(2-фтор-5-метил-4-(1-метилпіперидин-4-іл)феніламіно)-піримідин-4-іламіно)азепан-2-он	
	2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-(трифторметил)-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)ацетамід
5-хлор-N2-(4-(1-ізопропілпіперидин-4-іл)-2,5-диметилфеніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	
	5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-(тетрагідро-2H-тіопіран-4-іл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
5-хлор-N2-(4-фтор-5-(1-ізопропілпіперидин-4-іл)-2-метилфеніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	
	1-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-2-(етиламіно)-2-метилпропан-1-он
5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(піперидин-2-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	
	5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-(піридазин-4-ілметил)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-

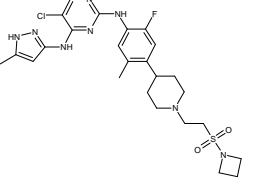
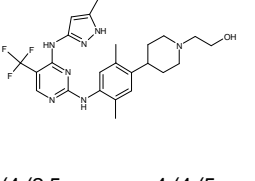
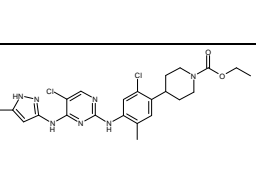
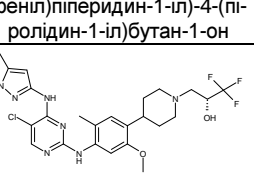
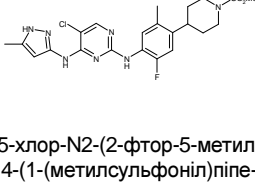
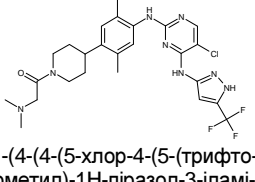
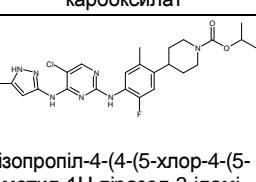
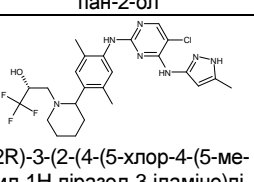
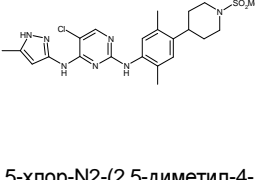
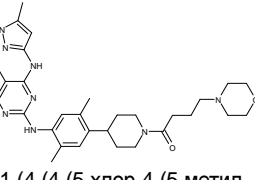
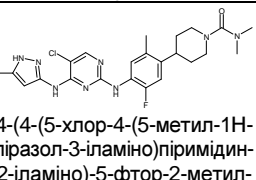
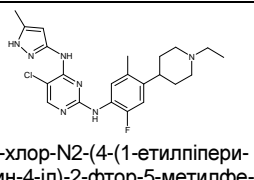
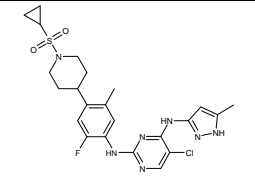
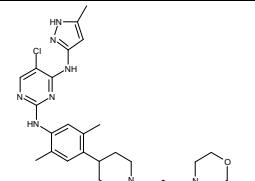
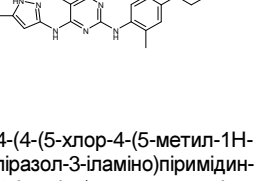
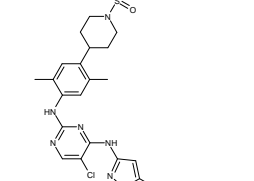
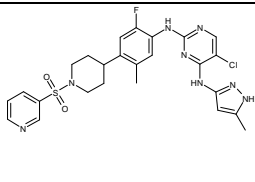
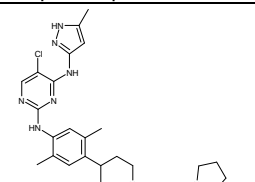
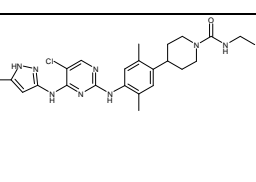
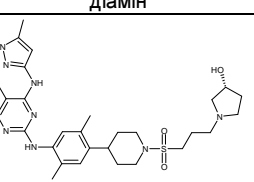
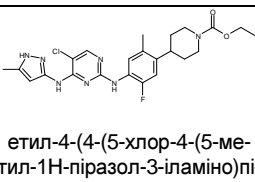
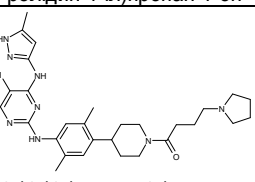
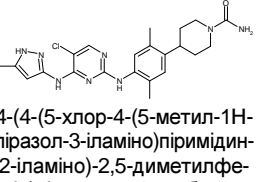
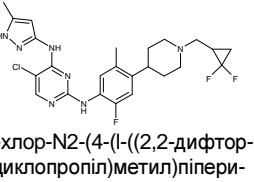
(піперидин-3-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)-піримідин-2,4-діамін	піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(1-(етиламіно)циклобутил)метанон
	
5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-метилпіперидин-2-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(1-(метиламіно)циклобутил)метанон
	N2-(2,5-диметил-4-(піперидин-4-іл)феніл)-5-метил-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
5-хлор-N4-(5-циклопропіл-1H-піразол-3-іл)-N2-(2-фтор-5-метил-4-(піперидин-4-іл)феніл)піримідин-2,4-діамін	
	(S)-3-(4-(2,5-диметил-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)феніл)піперидин-1-іл)-1,1,1-трифторпропан-2-ол
5-хлор-N4-(5-циклопропіл-1H-піразол-3-іл)-N2-(2,5-диметил-4-(піперидин-4-іл)феніл)піримідин-2,4-діамін	
	1-(3-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-2-(диметиламіно)етанон
5-хлор-N2-(4-(1-((3,5-диметилізоксазол-4-іл)метил)піперидин-4-іл)-2-фтор-5-метилфеніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	
	2-(2-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)ацетамід
5-хлор-N2-(4-(1-((3,5-диметилізоксазол-4-іл)метил)піперидин-4-іл)-2,5-диметилфеніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	
	2-(2-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)ацетамід
5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-(піридазин-4-ілметил)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-	2-(2-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметил-

метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	феніл)піперидин-1-іл)-N-метилацетамід
2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)-етанол	(S)-5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-метилпіперидин-2-іл)-феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)етанол	(R)-5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-метилпіперидин-2-іл)-феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(3,3,3-трифторпропіл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)бутанамід
5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-(3,3,3-трифторпропіл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	1-(4-(4-(5-хлор-4-(5-циклопропіл-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-2-(диметиламіно)етанон
5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(2,2,2-трифторетил)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	(1-аміноциклопропіл)(3-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)метанон
5-хлор-N2-(5-хлор-2-метил-4-(1-(3,3,3-трифторпропіл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	(1-аміноциклопропіл)(4-(4-(5-хлор-4-(5-циклопропіл-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)метанон
5-хлор-N2-(4-фтор-2-метил-5-(1-(3,3,3-трифторпропіл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)ацетамід

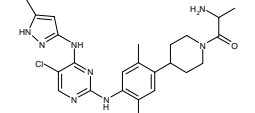
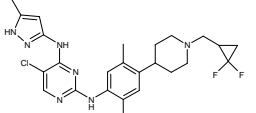
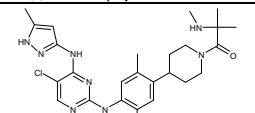
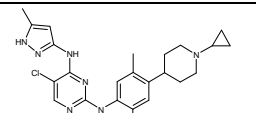
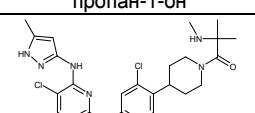
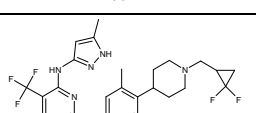
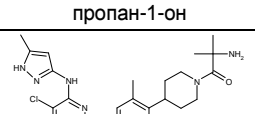
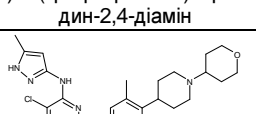
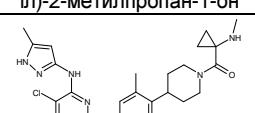
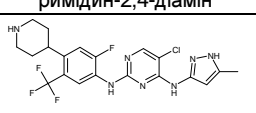
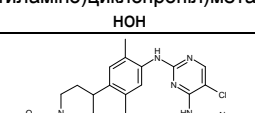
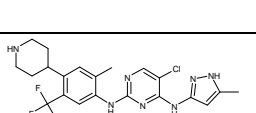
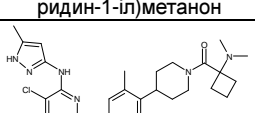
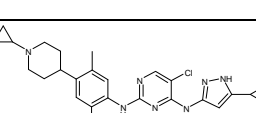
дин-2,4-діамін	дин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-N-метилбутанамід
3-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-1,1,1-трифторпропан-2-ол	2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-N-етилбутанамід
3-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)-1,1,1-трифторпропан-2-ол	5-хлор-N2-(4-(1-((3,5-диметилізоксазол-4-іл)метил)піперидин-2-іл)-2,5-диметилфеніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
3-(4-(5-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2-фтор-4-метилфеніл)піперидин-1-іл)-1,1,1-трифторпропан-2-ол	(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(1-гідроксициклопропіл)метанон
2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-циклопропіл-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)-N-метилацетамід	(2-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(1-гідроксициклопропіл)метанон
2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-циклопропіл-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-N-метилацетамід	5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-(3-морфолінопропілсульфоніл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-циклопропіл-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)-N-метилацетамід	N2-(4-(1-(3-(азетидин-1-іл)пропілсульфоніл)піперидин-4-іл)-2,5-диметилфеніл)-5-хлор-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін

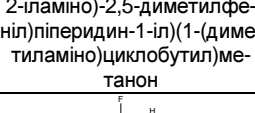
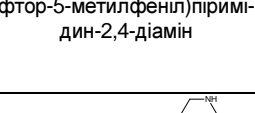
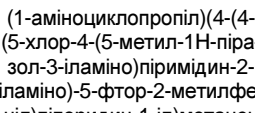
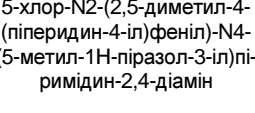
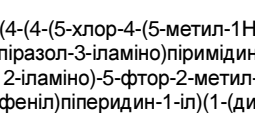
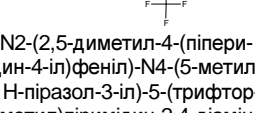
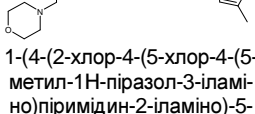
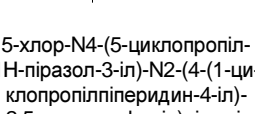
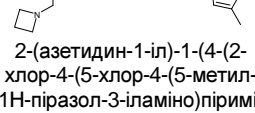
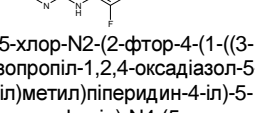
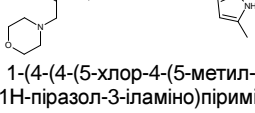
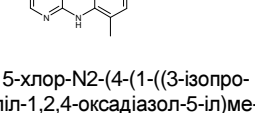
2-(4-(5-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2-фтор-4-метил-феніл)піперидин-1-іл)пропанамід	5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метил-феніл)піперидин-1-іл)-N-метилпропанамід	5-хлор-N2-(4-(1-циклопропіл-піперидин-4-іл)-2-фтор-5-метилфеніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)пропанамід	5-хлор-N2-(4-(1-етилпіперидин-4-іл)-2,5-диметилфеніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)пропанамід	(S)-3-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2-метокси-5-метилфеніл)піперидин-1-іл)-1,1,1-трифторпропан-2-ол
2-(4-(5-фтор-2-метил-4-(4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)-5-(трифторметил)-піримідин-2-іламіно)феніл)піперидин-1-іл)пропанамід	N2-(4-(1-(3-(азетидин-1-ілсульфоніл)-пропіл)піперидин-4-іл)-2,5-диметил-феніл)-5-хлор-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін

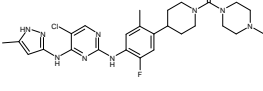
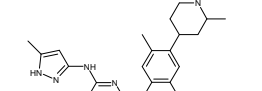
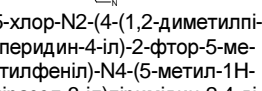
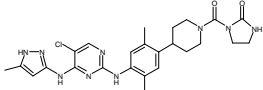
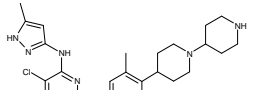
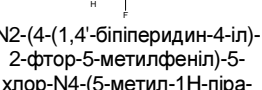
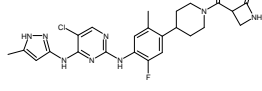
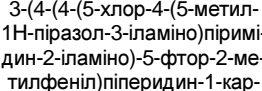
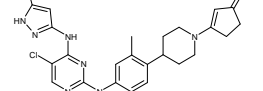
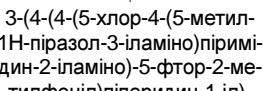
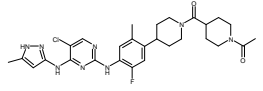
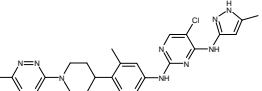
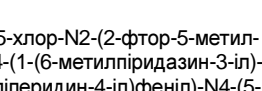
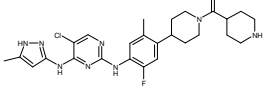
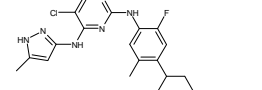
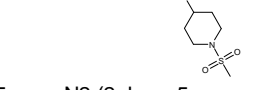
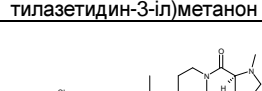
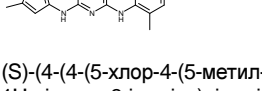
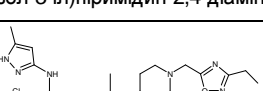
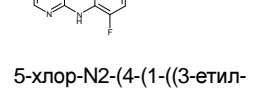
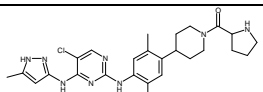
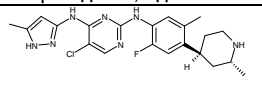
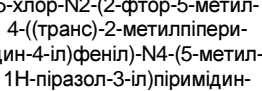
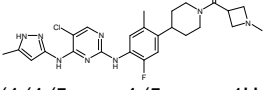
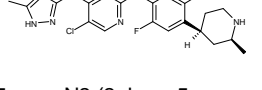
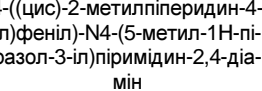
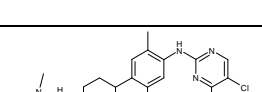
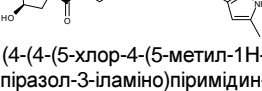
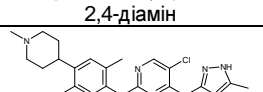
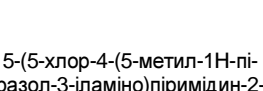
	(трифторметил)-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метил-феніл)піперидин-1-іл)пропанамід	5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(2-(метилсульфоніл)-етил)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
	5-хлор-N2-(2-фтор-4-(1-метилпіперидин-4-іл)-5-(трифторметил)-феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-(2-(метилсульфоніл)етил)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-(трифторметил)-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)ацетамід
	5-хлор-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)-N2-(2-метил-4-(1-метилпіперидин-4-іл)-5-(трифторметил)феніл)піримідин-2,4-діамін
5-хлор-N2-(4-(1-(2-(етилсульфоніл)етил)піперидин-4-іл)-2-фтор-5-метилфеніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	5-хлор-N2-(5-метокси-2-метил-4-(1-метилпіперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
	2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-(трифторметил)-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-N-метилацетамід
2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метил-феніл)піперидин-1-іл)-N,N-диметилетансульфонамід	2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-(трифторметил)-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-N-метилацетамід
	N2-(4-(1-етилпіперидин-4-іл)-2,5-диметилфеніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)-5-(трифторметил)піримідин-2,4-діамін
N2-(4-(1-(2-(азетидин-1-ілсульфоніл)етил)піперидин-4-іл)-5-хлор-2-метилфеніл)-5-хлор-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	

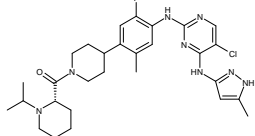
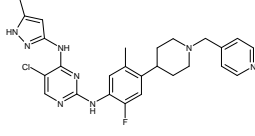
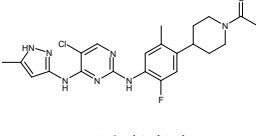
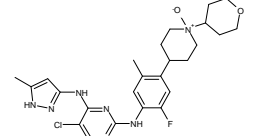
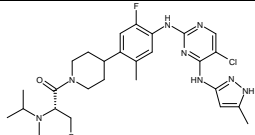
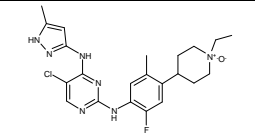
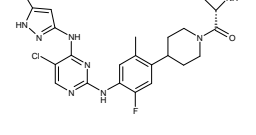
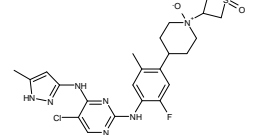
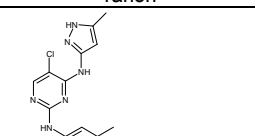
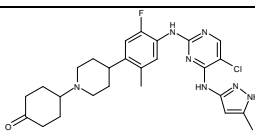
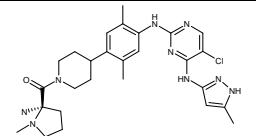
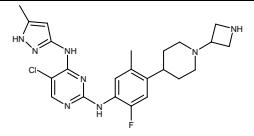
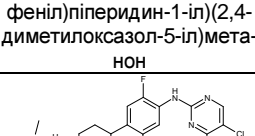
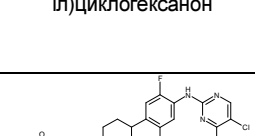
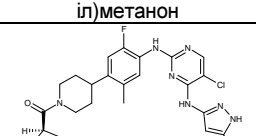
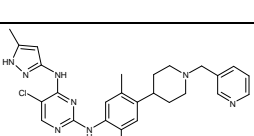
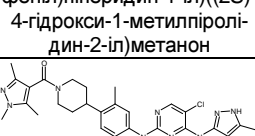
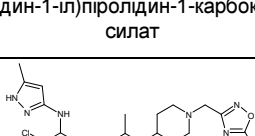
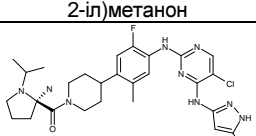
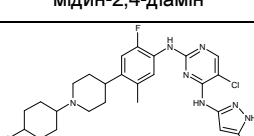
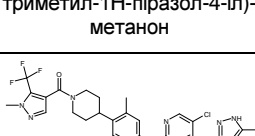
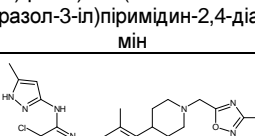
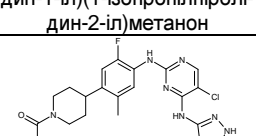
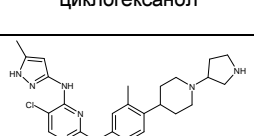
 <p>N2-(4-(1-(2-(азетидин-1-ілсульфоніл)етил)піперидин-4-іл)-2-фтор-5-метилфеніл)-5-хлор-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін</p>	 <p>2-(4-(2,5-диметил-4-(4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)-5-(трифторметил)-піримідин-2-іламіно)феніл)піперидин-1-іл)етанол</p>	 <p>етил-4-(2-хлор-4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-метилфеніл)піперидин-1-карбоксилат</p>	 <p>(R)-3-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2-метокси-5-метилфеніл)піперидин-1-іл)-1,1,1-трифторпропан-2-ол</p>
 <p>5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін</p>	 <p>1-(4-(4-(5-хлор-4-(5-(трифторметил)-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-2-(диметиламіно)етанол</p>	 <p>ізопропіл-4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-карбоксилат</p>	 <p>(2R)-3-(2-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-1,1,1-трифторпропан-2-ол</p>
 <p>5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін</p>	 <p>1-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-4-морфолінобутан-1-он</p>	 <p>4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)-N,N-диметилпіперидин-1-карбоксамід</p>	 <p>5-хлор-N2-(4-(1-етилпіперидин-4-іл)-2-фтор-5-метилфеніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін</p>
 <p>5-хлор-N2-(4-(1-(циклопропілсульфоніл)піперидин-4-іл)-2-фтор-5-метилфеніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін</p>	 <p>1-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-3-морфолінопропан-1-он</p>	 <p>4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)-N,N-диметилпіперидин-1-карбоксамід</p>	 <p>5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-(3-(піролідин-1-іл)пропілсульфоніл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін</p>
 <p>5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(піридин-3-ілсульфоніл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін</p>	 <p>1-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-3-(піролідин-1-іл)пропан-1-он</p>	 <p>4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)-N-етилпіперидин-1-карбоксамід</p>	 <p>(R)-1-(3-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-ілсульфоніл)пропіл)піролідин-3-ол</p>
 <p>етил-4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-карбоксилат</p>	 <p>1-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-3-(піролідин-1-іл)пропан-1-он</p>	 <p>4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)-N-етилпіперидин-1-карбоксамід</p>	 <p>5-хлор-N2-(4-(1-((2,2-дифторциклопропіл)метил)піперидин-4-іл)-2-фтор-5-метилфеніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін</p>

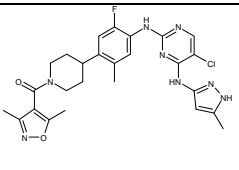
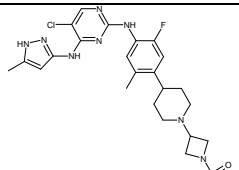
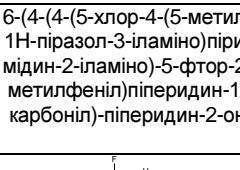
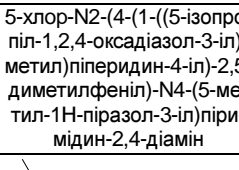
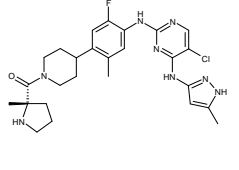
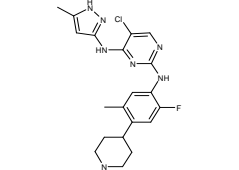
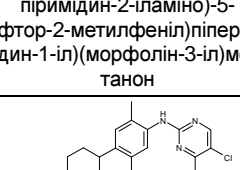
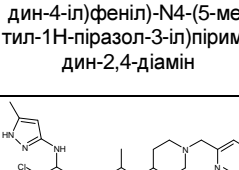
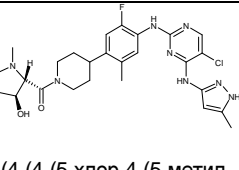
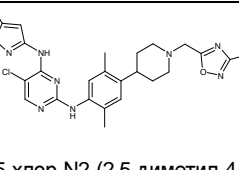
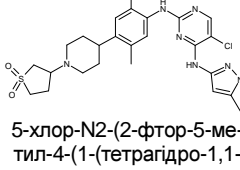
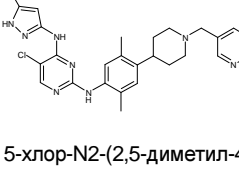
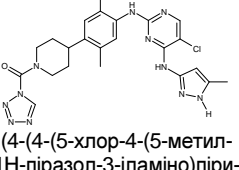
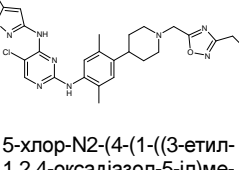
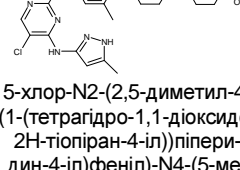
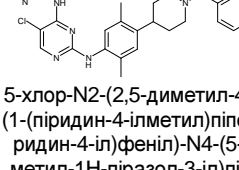
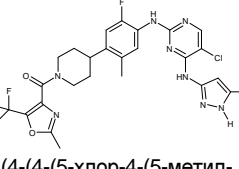
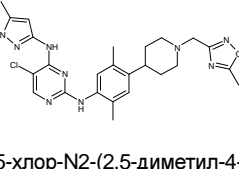
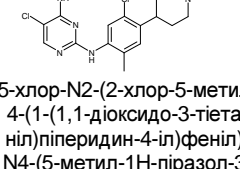
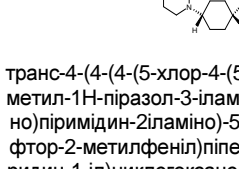
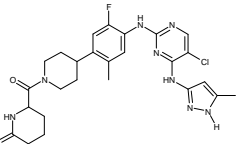
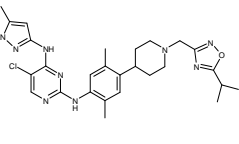
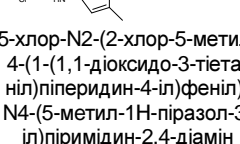
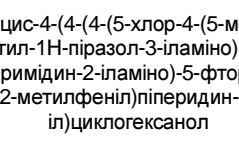
3.88

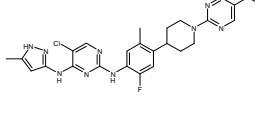
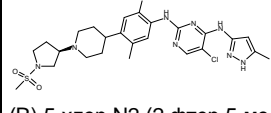
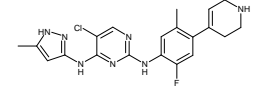
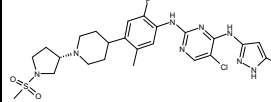
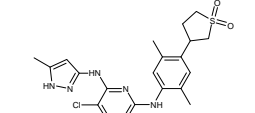
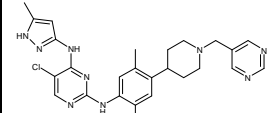
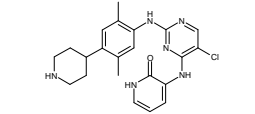
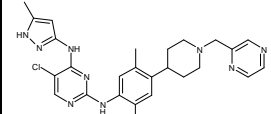
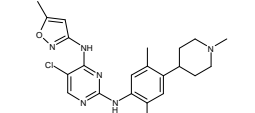
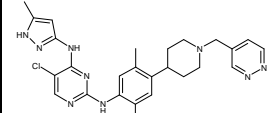
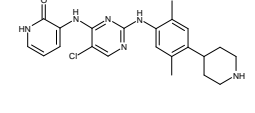
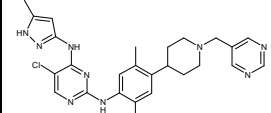
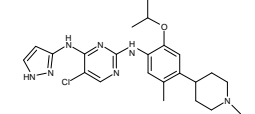
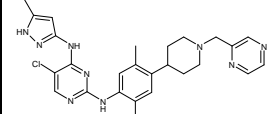
	
2-аміно-1-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)пропан-1-он	5-хлор-N2-(4-(1-((2,2-дифторциклопропіл)метил)піперидин-4-іл)-2,5-диметилфеніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
	
1-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)-2-метил-2-(метиламіно)-пропан-1-он	5-хлор-N2-(4-(1-циклопропілпіперидин-4-іл)-2,5-диметилфеніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
	
1-(4-(2-хлор-4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-метилфеніл)піперидин-1-іл)-2-метил-2-(метиламіно)-пропан-1-он	N2-(4-(1-((2,2-дифторциклопропіл)метил)піперидин-4-іл)-2-фтор-5-метилфеніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)-5-(трифторметил)-піримідин-2,4-діамін
	
2-аміно-1-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-2-метилпропан-1-он	5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
	
(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-(1-метиламіно)циклопропіл)метанон	5-хлор-N2-(2-фтор-4-(піперидин-4-іл)-5-(трифторметил)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
	
(1-аміноциклобутил)(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)метанон	5-хлор-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)-N2-(2-метил-4-(піперидин-4-іл)-5-(трифторметил)феніл)піримідин-2,4-діамін
	
(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2-етил-5-метилфеніл)піперидин-1-іл)-ацетамід	5-хлор-N4-(5-циклопропіл-1H-піразол-3-іл)-N2-(4-(1-циклопропілпіперидин-4-іл)-2-метилфеніл)піримідин-2,4-діамін

	
(1-аміноциклопропіл)(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)метанон	5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
	
(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)-(1-(диметиламіно)циклопропіл)-метанон	N2-(2,5-диметил-4-(піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)-5-(трифторметил)піримідин-2,4-діамін
	
1-(4-(2-хлор-4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-метилфеніл)піперидин-1-іл)-2-морфоліноетанон	5-хлор-N4-(5-циклопропіл-1H-піразол-3-іл)-N2-(4-(1-циклопропілпіперидин-4-іл)-2,5-диметилфеніл)піримідин-2,4-діамін
	
2-(азетидин-1-іл)-1-(4-(2-хлор-4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-метилфеніл)піперидин-1-іл)етанон	5-хлор-N2-(2-фтор-4-(1-((3-ізопропіл-1,2,4-оксадіазол-5-іл)метил)піперидин-4-іл)-5-метилфеніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
	
1-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)-2-морфоліноетанон	5-хлор-N2-(4-(1-((3-ізопропіл-1,2,4-оксадіазол-5-іл)метил)піперидин-4-іл)-2,5-диметилфеніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
	
2-(азетидин-1-іл)-1-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)етанон	2-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2-етил-5-метилфеніл)піперидин-1-іл)-ацетамід

<p>(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)-(морфоліно)метанон</p>  <p>(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(4-метилпіперазин-1-іл)метанон</p>  <p>5-хлор-N2-(4-(1,2-диметилпіперидин-4-іл)-2-фтор-5-метилфеніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін</p> 	<p>(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(4-метилпіперазин-1-іл)метанон</p>  <p>1-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)(4-метилпіперазин-1-іл)метанон</p>  <p>N2-(4-(1,4'-біпіперидин-4-іл)-2-фтор-5-метилфеніл)-5-хлор-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін</p> 	<p>(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(1-метилазетидин-3-іл)метанон</p>  <p>3-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-карбоніл)азетидин-2-он</p> 	<p>5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(піридин-2-ілметил)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін</p>  <p>3-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)-циклопент-2-енон</p> 
<p>(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-2-метоксietанон</p>  <p>(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-2-метоксietанон</p>  <p>5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(6-метилпіридазин-3-іл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін</p> 	<p>(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)-2-метоксietанон</p>  <p>(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)(піперидин-4-іл)метанон</p>  <p>5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1'-(метилсульфоніл)-1,4'-біпіперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін</p> 	<p>(S)-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)(1-метилпіролідин-2-іл)метанон</p>  <p>(S)-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)(1-метилпіролідин-2-іл)метанон</p> 	<p>5-хлор-N2-(4-(1-((3-етил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)метил)піперидин-4-іл)-2-фтор-5-метилфеніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін</p>  <p>5-хлор-N2-(2-фтор-4-(1-((5-ізопропіл-1,2,4-оксадіазол-3-іл)метил)піперидин-4-іл)-5-метилфеніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін</p> 
<p>(S)-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(піролідин-2-іл)метанон</p>  <p>(S)-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(піролідин-2-іл)метанон</p>  <p>5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-((транс)-2-метилпіперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін</p> 	<p>(S)-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(піролідин-2-іл)метанон</p>  <p>(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(1-метилазетидин-3-іл)метанон</p>  <p>5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-((цис)-2-метилпіперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1H-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін</p> 	<p>(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)((2R,4R)-4-гідрокси-1-метилпіролідин-2-іл)метанон</p>  <p>(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)((2R,4R)-4-гідрокси-1-метилпіролідин-2-іл)метанон</p> 	<p>5(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-4-метил-2-(1-метилпіперидин-4-іл)бензонітрил</p>  <p>метил-5-(5-хлор-4-(5-метил-1H-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-4-метил-2-(1-метилпіперидин-4-іл)бензоат</p> 

			
(S)-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(1-ізопропілпіперидин-2-іл)метанон	5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(піридин-4-ілметил)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	азетидин-3-іл(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)метанон	4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)піперидин 1-оксид
			
(S)-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(4-ізопропілморфолін-3-іл)метанон	4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)-1-етилпіперидин 1-оксид	(S)-азетидин-2-іл(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)метанон	5-хлор-N2-{4-[1-(1,1-діоксо-1λ,6-тітан-3-іл)-1-оксидпіперидин-4-іл]-2-фтор-5-метилфеніл}-N4-(5-етил-1Н-піразол-3-іл)-піримідин-2,4-діамін
			
4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл(2,4-диметилкоксал-5-іл)метанон	4-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)циклогексанон	(R)-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)(1-метилпіролідін-2-іл)метанон	N2-(4-(1-(азетидин-3-іл)4-іл)-2-фтор-5-метилфеніл)-5-хлор-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
			
4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл((2S)-4-гідрокси-1-метилпіролідін-2-іл)метанон	трет-бутил-3-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)піролідін-1-карбоксилат	(R)-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(1-метилпіролідін-2-іл)метанон	5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(піридин-3-ілметил)піперидин-N4-іл)феніл)-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
			
4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл(1,3,5-триметил-1Н-піразол-4-іл)метанон	5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)метил)-піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	(R)-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(1-ізопропілпіролідін-2-іл)метанон	4-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)-циклогексанол
			
4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл(1-метил-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)метанон	5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)метил)-піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл(4-метилоксал-5-іл)метанон	5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(піролідін-3-іл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін

			
(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(3,5-диметилізоксазол-4-іл)метанон	5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(1-(метилсульфоніл)піролідин-3-іл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	(S)-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(морфолін-3-іл)метанон	5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(оксетан-3-іл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
			
(S)-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(2-метилпіролідин-2-іл)метанон	5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(1-(метилсульфоніл)піролідин-3-іл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	5-хлор-N2-(2-метил-5-хлор-4-(1-(тетрагідро-1,1-діоксидо-3-тієніл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-(піридин-2-ілметил)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
			
(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)((2S,3R)-3-гідрокси-1-метилпіролідин-2-іл)метанон	5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-(3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)метил)піперидин-4-іл)-2,5-диметилфеніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(тетрагідро-1,1-діоксидо-3-тієніл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-(піридин-3-ілметил)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
			
(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(1Н-тетразол-1-іл)метанон	5-хлор-N2-(4-(1-(3-етил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)метил)піперидин-4-іл)-2,5-диметилфеніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-(тетрагідро-1,1-діоксидо-2Н-тіопіран-4-іл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-(піридин-4-ілметил)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
			
(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)(2-метил-5-(трифторметил)оксазол-4-іл)метанон	5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-(5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)метил)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	5-хлор-N2-(2-хлор-5-метил-4-(1-(1,1-діоксидо-3-тієніл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	транс-4-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)циклогексанол
			
цис-4-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)циклогексанол	5-хлор-N2-(2-хлор-5-метил-4-(1-(1,1-діоксидо-3-тієніл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	цис-4-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)циклогексанол	цис-4-(4-(4-(5-хлор-4-(5-метил-1Н-піразол-3-іламіно)піримідин-2-іламіно)-5-фтор-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)циклогексанол

	
5-хлор-N2-(4-(1-(5-етилпіримідин-2-іл)піперидин-4-іл)-2-фтор-5-метилфеніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	(R)-5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(1-(метилсульфоніл)піролідин-3-іл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
	
5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	(S)-5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(1-(метилсульфоніл)піролідин-3-іл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
	
5-хлор-N2-(4-(1,1-діоксотетрагідро-1λ ⁶ -тіофен-3-іл)-2,5-диметилфеніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)-піримідин-2,4-діамін	5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(піримідин-5-ілметил)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
	
3-(5-хлор-2-(2,5-диметил-4-(піперидин-4-іл)феніламіно)піримідин-4-іламіно)піридин-2(1Н)-он	5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(піразин-2-ілметил)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
	
5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-метилпіперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метилізоксазол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-піридазин-4-ілметил)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
	
3-(5-хлор-2-(2,5-диметил-4-(піперидин-4-іл)феніламіно)піримідин-4-іламіно)піридин-2(1Н)-он	5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-(піримідин-5-ілметил)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін
	
5-хлор-N2-(2-ізопропокси-5-метил-4-(1-метилпіперидин-4-іл)феніл)-N4-(1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін	5-хлор-N2-(2,5-диметил-4-(1-(піразин-2-ілметил)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, де зазначена сполука вибрана з-поміж:

5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(1,1-діоксидо-3-тіетаніл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін;
5-хлор-N2-(2-фтор-5-метил-4-(1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)піперидин-4-іл)феніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін або
5-хлор-N2-(4-(1-етилпіперидин-4-іл)-2-фтор-5-метилфеніл)-N4-(5-метил-1Н-піразол-3-іл)піримідин-2,4-діамін; або

їх фармацевтично прийнятні солі.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11 для застосування, необов'язково у комбінації з другим терапевтичним агентом, який необов'язково являє собою хіміотерапевтичний агент, у лікуванні IGF-1R-опосередкованого стану у ссавця, що страждає від нього, де зазначений стан являє собою аутоімунну хворобу, реакцію "трансплантат проти хазяїна", інфекційну хворобу або клітинно-проліферативний розлад.

13. Сполука за п. 12, де стан являє собою клітинно-проліферативний розлад, який являє собою мієлому хворобу, нейроblastому, синовіальну, гепатоцелюлярну, саркому Юінга або солідну пухлину, вибрану з таких як: остеосаркома, меланома та пухлина молочної залози, нирки, передміхурової залози, колоректальної області, щитовидної залози, яєчника, підшлункової залози, легені, матки або шлунково-кишкового тракту.

14. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-11 та фізіологічно прийнятний носій.

15. Фармацевтична композиція за п. 14, необов'язково у комбінації з другим терапевтичним агентом, який необов'язково являє собою хіміотерапевтичний агент, для застосування у лікуванні IGF-1R-опосередкованого стану у ссавця, що страждає від нього, де зазначений стан являє собою аутоімунну хворобу, реакцію "трансплантат проти хазяїна", інфекційну хворобу або клітинно-проліферативний розлад.

16. Фармацевтична композиція за п. 15, де стан являє собою клітинно-проліферативний розлад, який являє собою мієломну хворобу, нейроblastому, синовіальну, гепатоцелюлярну, саркому Юінга або солідну пухлину, вибрану з таких як: остеосаркома, меланома та пухлина молочної залози, нирки, передміхурової залози, колоректальної області, щитовидної залози, яєчника, підшлункової залози, легені, матки або шлунково-кишкового тракту.

17. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-11 або її фармацевтичної композиції для виробництва лікарського засобу для лікування стану, опосередкованого IGF-1R або кіназою анапластичної лімфоми, та необов'язково у комбінації з другим терапевтичним агентом, де зазначений стан являє собою аутоімунну хворобу, реакцію "трансплантат проти хазяїна", інфекційну хворобу або клітинно-проліферативний розлад.

18. Застосування фармацевтичної композиції за п. 14 для виробництва лікарського засобу для лікування стану, опосередкованого IGF-1R або кіназою анапластичної лімфоми, та необов'язково у комбінації з другим терапевтичним агентом, де зазначений стан являє собою аутоімунну хворобу, реакцію

"трансплантат проти хазяїна", інфекційну хворобу або клітинно-проліферативний розлад.

(11) 101036

(51) МПК (2013.01)

C07D 403/04 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 407/14 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)
A01P 21/00

(21) а 2010 15194

(22) 12.06.2009

(24) 25.02.2013

(31) 08010947.3

(32) 17.06.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/004232, 12.06.2009

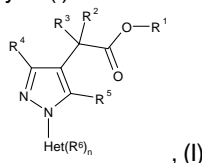
(72) Якобі Харальд (DE), Мартеллетті Аріанна (CH/DE), Тібес Йорг (DE), Дітген Ян (DE), Фойхт Дітер (DE), Хойзер-Хан Ізольде (DE), Кене Хайнц (DE), Розінгер Крістофер Хью (GB/DE)

(73) БАЕР КРОПСАЄНС АГ

Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim, Germany (DE)

(54) ЗАМІЩЕНІ 1-(ДІАЗИНІЛ)ПІРАЗОЛ-4-ЛОЦТОВІ КИСЛОТИ

(57) 1. Сполука формули (I) або її сіль



в якій

Het означає шестичленний гетероароматичний залишок, що містить два гетероатоми як кільцеві атоми, причому гетероатомами у кільці є атоми азоту та щонайменше один атом азоту у кільці знаходиться у 1,3-положенні відносно кільцевого атома вуглецю, який приєднаний до піразольного залишку, R¹ означає водень або залишок, що гідролізується, переважно водень або необов'язково заміщений вуглеводневий залишок, або необов'язково заміщений гетероциклічний залишок, причому кожен з двох останніх вуглецевмісних залишків, включаючи замісники, містить від 1 до 30 атомів вуглецю, або залишок формули SiR^aR^bR^c, -NR^aR^b або -N=CR^cR^d, причому в 3 останніх формулах кожен із залишків R^a, R^b, R^c і R^d незалежно один від одного означає водень або необов'язково заміщений вуглеводневий залишок або R^a і R^b разом з атомом N означають 3-9-членний гетероцикл, який окрім атома N може містити один або два інших гетероциклічних атоми з групи N, O і S та який є незаміщеним або заміщеним, або R^c і R^d разом з атомом вуглецю означають 3-9-членний карбоциклічний залишок або гетероциклічний залишок, який може містити від 1 до 3 гетероциклічних атомів з групи N, O і S, причому карбоциклічний або гетероциклічний залишок є незаміщеним або заміщеним, причому кожен із за-

лишків R^a, R^b, R^c і R^d, включаючи замісники, містить до 30 атомів вуглецю,

R² означає водень, галоген або (C₁-C₆)-алкіл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо та (C₁-C₄)-галоалкокси, R³ означає водень, галоген або (C₁-C₆)-алкіл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо та (C₁-C₄)-галоалкокси, або R² і R³ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють карбоциклічне насичене або частково ненасичене кільце, що містить від 3 до 6 атомів вуглецю та є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген та (C₁-C₄)-алкіл, та

R⁴ означає водень, галоген, ціано, (C₁-C₆)-алкіл, (C₂-C₆)-алкеніл або (C₂-C₆)-алкініл, причому кожен з 3 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, ціано, гідрокси, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо та (C₃-C₆)-циклоалкіл, необов'язково заміщений галогеном, ціано, (C₁-C₄)-алкілом або (C₁-C₄)-галоалкілом, або переважно є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, ціано, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо та (C₃-C₆)-циклоалкіл, необов'язково заміщений галогеном, ціано, (C₁-C₄)-алкілом або (C₁-C₄)-галоалкілом, або

(C₃-C₉)-циклоалкіл, (C₅-C₉)-циклоалкеніл або (C₅-C₉)-циклоалкініл, причому кожен з 3 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₂-C₄)-алкеніл, (C₂-C₄)-алкініл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси та (C₁-C₄)-алкілтіо, або

феніл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, ціано, нітро, карбокси, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₂-C₄)-алкеніл, (C₂-C₄)-алкініл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, (C₁-C₄)-алканойл, (C₁-C₄)-галоалканойл, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл та [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл,

або (C₁-C₆)-алканойл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, ціано, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо та (C₃-C₆)-циклоалкіл, необов'язково заміщений галогеном, ціано, (C₁-C₄)-алкілом або (C₁-C₄)-галоалкілом, або

[(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, ціано, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо та (C₃-C₆)-циклоалкіл, необов'язково заміщений галогеном, ціано, (C₁-C₄)-алкілом або (C₁-C₄)-галоалкілом, або

[(C₃-C₉)-циклоалкокси]карбоніл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₂-C₄)-алкеніл, (C₂-C₄)-алкініл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси та (C₁-C₄)-алкілтіо,

R^5 означає арильний залишок, який є незаміщеним або переважно заміщеним та, включаючи замісники, містить від 6 до 30 атомів вуглецю, переважно від 6 до 24 атомів вуглецю, зокрема від 6 до 20 атомів вуглецю, або

гетероароматичний залишок, що містить від 1 до 4 гетероциклічних атомів з групи N, O і S та є незаміщеним або заміщеним і, включаючи замісники, містить від 1 до 30 атомів вуглецю, переважно від 1 до 24 атомів вуглецю, зокрема від 1 до 20 атомів вуглецю, та

$(R^6)_n$ означає n замісників R^6 , причому R^6 , у випадку якщо n означає 1, або кожен із замісників R^6 незалежно один від одного, у випадку, якщо n більше 1, означає залишок галоген, гідрокси, аміно, нітро, карбокси, ціано, карбамоїл, (C_1-C_6) -алкіл, (C_1-C_6) -галоалкіл, (C_1-C_4) -алкокси- (C_1-C_4) -алкіл, (C_1-C_4) -алкілтіо- (C_1-C_4) -алкіл, моно- або ді- $[(C_1-C_4)$ -алкіл]-аміноалкіл, гідрокси- (C_1-C_4) -алкіл, (C_2-C_6) -алкеніл, (C_2-C_6) -галоалкеніл, (C_2-C_6) -алкініл, (C_2-C_6) -галоалкініл, (C_1-C_6) -алкокси, (C_1-C_6) -галоалкокси, (C_1-C_4) -алкокси- (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_6) -алкілтіо, (C_1-C_6) -галоалкілтіо, $[(C_1-C_6)$ -алкокси]карбоніл, $[(C_1-C_6)$ -галоалкокси]карбоніл, (C_1-C_6) -алканойл, (C_1-C_6) -галоалканойл, моно- або ді- $[(C_1-C_4)$ -алкіл]амінокарбоніл, моно- або ді- $[(C_1-C_6)$ -ацил]аміно, моно- або ді- $[(C_1-C_4)$ -алкіл]аміно, N- $[(C_1-C_6)$ -ацил]-N- $[(C_1-C_6)$ -алкіл]аміно, (C_1-C_6) -алкілсульфоніл, (C_1-C_6) -галоалкілсульфоніл, (C_1-C_6) -алкілсульфоніл, (C_1-C_6) -галоалкілсульфоніл, (C_3-C_9) -циклоалкіл або (C_5-C_9) -циклоалкеніл, причому кожен з двох останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C_1-C_4) -алкіл та (C_1-C_4) -галоалкіл, та n означає 0, 1, 2 або 3.

2. Сполука формули (I) або її сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що

R^1 означає H, (C_1-C_{18}) -алкіл, (C_2-C_{18}) -алкеніл, (C_2-C_{18}) -алкініл, (C_3-C_9) -циклоалкіл, (C_5-C_9) -циклоалкеніл, (C_5-C_9) -циклоалкініл або феніл,

причому кожен з 7 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає

галоген, ціано, тіо, нітро, гідрокси, а також карбокси, (C_1-C_8) -алкіл, (C_1-C_8) -галоалкіл, (C_1-C_4) -алкокси- (C_1-C_4) -алкіл, (C_2-C_8) -алкеніл, (C_2-C_8) -галоалкеніл, (C_2-C_8) -алкініл, (C_2-C_8) -галоалкініл, останні 7 залишків лише у випадку циклічних основних залишків, (C_1-C_8) -алкокси, (C_2-C_8) -алкенілокси, (C_2-C_8) -алкінілокси, (C_1-C_8) -галоалкокси, (C_1-C_4) -алкокси- (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_8) -алкілтіо, (C_2-C_8) -алкенілтіо, (C_2-C_8) -алкінілтіо, залишки формул $-NR^*R^{**}$, $-CO-NR^*R^{**}$ та $-O-CO-NR^*R^{**}$,

причому кожен із залишків R^* та R^{**} у 3 останніх формулах незалежно один від одного означає H, (C_1-C_8) -алкіл, (C_2-C_8) -алкеніл, (C_2-C_8) -алкініл, бензил, заміщений бензил, феніл або заміщений феніл або разом з атомом азоту означають 3-8-членний гетероцикл, який додатково до атома азоту містить ще один або два інших гетероциклічних атоми з групи N, O і S та який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає (C_1-C_4) -алкіл та (C_1-C_4) -галоалкіл,

та $[(C_1-C_8)$ -алкокси]карбоніл, $[(C_1-C_8)$ -алкокси]тіокарбоніл, $[(C_2-C_8)$ -алкенілокси]карбоніл, $[(C_2-C_8)$ -алкінілокси]карбоніл, $[(C_1-C_8)$ -алкілтіо]карбоніл, $[(C_2-C_8)$ -ал-

кенілтіо]карбоніл, $[(C_2-C_8)$ -алкінілтіо]карбоніл, (C_1-C_8) -алканойл, $[(C_2-C_8)$ -алкеніл]карбоніл, $[(C_2-C_8)$ -алкініл]карбоніл, (C_1-C_4) -алкіліміно, (C_1-C_4) -алкоксіміно, $[(C_1-C_8)$ -алкіл]карбоніламіно, $[(C_2-C_8)$ -алкеніл]карбоніламіно, $[(C_2-C_8)$ -алкініл]карбоніламіно, $[(C_1-C_8)$ -алкокси]карбоніламіно, $[(C_2-C_8)$ -алкенілокси]карбоніламіно, $[(C_1-C_8)$ -алкіламіно]карбоніламіно, $[(C_1-C_6)$ -алкіл]карбонілокси, $[(C_2-C_6)$ -алкеніл]карбонілокси, $[(C_2-C_6)$ -алкініл]карбонілокси, $[(C_1-C_8)$ -алкокси]карбонілокси, $[(C_2-C_8)$ -алкенілокси]карбонілокси, $[(C_2-C_8)$ -алкінілокси]карбонілокси, (C_1-C_8) -алкілсульфоніл та (C_1-C_8) -алкілсульфоніл,

причому кожен з 27 останніх залишків є незміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, NO_2 , (C_1-C_4) -алкокси та необов'язково заміщений феніл,

та феніл, феніл- (C_1-C_6) -алкокси, феніл- $[(C_1-C_6)$ -алкокси]карбоніл, фенокси, фенокси- (C_1-C_6) -алкокси, фенокси- $[(C_1-C_6)$ -алкокси]карбоніл, феноксикарбоніл, фенілкарбонілокси, а також феноксикарбонілокси, фенілкарбоніламіно, феніл- $[(C_1-C_6)$ -алкіл]карбоніламіно, феніл- $[(C_1-C_6)$ -алкіл]карбонілокси, а також феніл- $[(C_1-C_6)$ -алкокси]карбонілокси, (C_3-C_7) -циклоалкіл, (C_3-C_7) -циклоалкокси, а також (C_3-C_6) -циклоалкіл- (C_1-C_6) -алкокси, (C_3-C_6) -циклоалкіл- $[(C_1-C_6)$ -алкокси]карбоніл, (C_3-C_6) -циклоалкокси- (C_1-C_6) -алкокси, (C_3-C_6) -циклоалкокси- $[(C_1-C_6)$ -алкокси]карбоніл, (C_3-C_6) -циклоалкоксикарбоніл, (C_3-C_6) -циклоалкілкарбонілокси, (C_3-C_6) -циклоалкоксикарбонілокси, (C_3-C_6) -циклоалкіл- $[(C_1-C_6)$ -алкокси]карбонілокси,

(C_3-C_6) -циклоалкілкарбоніламіно, (C_3-C_6) -циклоалкіл- $[(C_1-C_6)$ -алкіл]карбоніламіно, а також (C_3-C_6) -циклоалкіл- $[(C_1-C_6)$ -алкіл]карбонілокси,

причому кожен із 26 останніх залишків конденсований необов'язково з карбоциклічним або гетероциклічним кільцем та є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C_1-C_4) -алкіл, (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_4) -галоалкіл, (C_1-C_4) -галоалкокси та нітро у кільці або у поліциклічній системі,

та залишки формул $-SiR'_3$, $-O-SiR'_3$, $(R')_3Si-(C_1-C_6)$ -алкокси, $-CO-O-NR'^2$, $-O-N=CR'^2$, $-N=CR'^2$, $-O-NR'^2$, $-CH(OR')_2$ та $-O-(CH_2)_m-CH(OR')_2$,

в яких кожен із залишків R' незалежно один від одного означає H, (C_1-C_4) -алкіл або феніл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C_1-C_4) -алкіл, (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_4) -галоалкіл, (C_1-C_4) -галоалкокси та нітро або у двох сусідніх положеннях заміщений (C_2-C_6) -алкіленовим містком, а m означає ціле число від 0 до 6, та залишки формули $R''O-CH(R'')CH(OR'')-(C_1-C_6)$ -алкокси,

в якій кожен із залишків R'' незалежно один від одного означає H або (C_1-C_4) -алкіл або разом означають (C_1-C_6) -алкіленову групу, а R'' означає H або (C_1-C_4) -алкіл, та залишки формули Het^1 , причому Het^1 відповідно незалежно один від одного означають насичений, частково ненасичений або гетероароматичний гетероциклічний залишок, що містить від 3 до 9 кільцевих атомів, причому відповідний гетероциклічний залишок містить від 1 до 4 гетероатомів з групи N, O і S та необов'язково також конденсований з карбоциклічним або гетероциклічним кільцем та є незаміщеним або заміщеним од-

ним або кількома залишками з групи, що включає галоген, ціано, тіо, нітро, гідрокси, карбокси, (C₁-C₆)-алкіл, (C₁-C₆)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкіл, (C₂-C₆)-алкеніл, (C₂-C₆)-галоалкеніл, (C₂-C₆)-алкініл, (C₂-C₆)-галоалкініл, (C₁-C₆)-алкокси, (C₂-C₆)-алкенілокси, (C₂-C₆)-алкінілокси, (C₁-C₆)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₆)-алкілтіо, (C₂-C₆)-алкенілтіо, (C₂-C₆)-алкінілтіо, (C₃-C₆)-циклоалкіл, (C₃-C₆)-циклоалкокси, [(C₁-C₈)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₆)-галоалкокси]карбоніл та оксо у кільці або поліциклічній системі, або

R¹ означає поліциклічний залишок на основі (C₃-C₉)-циклоалкілу, (C₅-C₉)-циклоалкенілу, (C₅-C₉)-циклоалкінілу або фенілу, причому основне кільце конденсоване з карбоциклічним або гетероциклічним кільцем та причому основне кільце або поліциклічна система є незаміщеними або заміщеними одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, ціано, тіо, нітро, гідрокси, карбокси, (C₁-C₆)-алкіл, (C₁-C₆)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкіл, (C₂-C₆)-алкеніл, (C₂-C₆)-галоалкеніл, (C₂-C₆)-алкініл, (C₂-C₆)-галоалкініл, (C₁-C₆)-алкокси, (C₂-C₆)-алкенілокси, (C₂-C₆)-алкінілокси, (C₁-C₆)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₆)-алкілтіо, (C₂-C₆)-алкенілтіо, (C₂-C₆)-алкінілтіо, (C₃-C₆)-циклоалкіл, (C₃-C₆)-циклоалкокси, [(C₁-C₈)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₆)-галоалкокси]карбоніл та оксо,

або

R¹ означає насичений, частково ненасичений або гетероароматичний гетеро-циклічний залишок, що містить від 3 до 9 кільцевих атомів та від 1 до 4 гетероатомів з групи N, O і S та необов'язково також конденсований з карбоциклічним або гетероциклічним кільцем та є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, ціано, тіо, нітро, гідрокси, карбокси, (C₁-C₆)-алкіл, (C₁-C₆)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкіл, (C₂-C₆)-алкеніл, (C₂-C₆)-галоалкеніл, (C₂-C₆)-алкініл, (C₂-C₆)-галоалкініл, (C₁-C₆)-алкокси, (C₂-C₆)-алкенілокси, (C₂-C₆)-алкінілокси, (C₁-C₆)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₆)-алкілтіо, (C₂-C₆)-алкенілтіо, (C₂-C₆)-алкінілтіо, (C₃-C₆)-циклоалкіл, (C₃-C₆)-циклоалкокси, [(C₁-C₈)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₆)-галоалкокси]карбоніл та оксо у кільці або поліциклічній системі.

3. Сполука формули (I) або її сіль за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що

R¹ означає H, (C₁-C₁₈)-алкіл, (C₂-C₁₈)-алкеніл, (C₂-C₁₈)-алкініл, (C₃-C₉)-циклоалкіл, (C₅-C₉)-циклоалкеніл, (C₅-C₉)-циклоалкініл або феніл,

причому кожен з 7 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, ціано, тіо, нітро, гідрокси, а також карбокси, (C₁-C₈)-алкіл, (C₁-C₈)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкіл, (C₂-C₈)-алкеніл, (C₂-C₈)-галоалкеніл, (C₂-C₈)-алкініл, (C₂-C₈)-галоалкініл, останні 7 залишків лише у випадку циклічних основних залишків, (C₁-C₈)-алкокси, (C₂-C₈)-алкенілокси, (C₂-C₈)-алкінілокси, (C₁-C₈)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₈)-алкілтіо, (C₂-C₈)-алкенілтіо, (C₂-C₈)-алкінілтіо, залишки формул -NR^{**}, -CO-NR^{**}R^{**} та -O-CO-NR^{**}R^{**},

причому кожен із залишків R^{*} і R^{**} у 3 останніх формулах незалежно один від одного означає H, (C₁-C₈)-алкіл, (C₂-C₈)-алкеніл, (C₂-C₈)-алкініл, бензил, замі-

щений бензил, феніл або заміщений феніл, або разом з атомом N означають 3-8-членний гетероцикл, який окрім атома N може містити один або два інших гетероциклічних атоми з групи N, O і S та який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає (C₁-C₄)-алкіл і (C₁-C₄)-галоалкіл,

та [(C₁-C₈)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₈)-алкокси]тіокарбоніл, [(C₂-C₈)-алкенілокси]карбоніл, [(C₂-C₈)-алкінілокси]карбоніл, [(C₁-C₈)-алкілтіо]карбоніл, [(C₂-C₈)-алкенілтіо]карбоніл, [(C₂-C₈)-алкінілтіо]карбоніл, (C₁-C₈)-алканол, [(C₂-C₈)-алкеніл]карбоніл, [(C₂-C₈)-алкініл]карбоніл, (C₁-C₄)-алкіліміно, (C₁-C₄)-алкоксиіміно, [(C₁-C₈)-алкіл]карбоніламіно, [(C₂-C₈)-алкеніл]карбоніламіно, [(C₂-C₈)-алкініл]карбоніламіно, [(C₁-C₈)-алкокси]карбоніламіно, [(C₂-C₈)-алкенілокси]карбоніламіно, [(C₂-C₈)-алкінілокси]карбоніламіно, [(C₁-C₈)-алкіламіно]карбоніламіно, [(C₁-C₆)-алкіл]карбонілокси, [(C₂-C₆)-алкеніл]карбонілокси, [(C₂-C₆)-алкініл]карбонілокси, [(C₁-C₈)-алкокси]карбонілокси, [(C₂-C₈)-алкенілокси]карбонілокси, [(C₂-C₈)-алкінілокси]карбонілокси, (C₁-C₈)-алкілсульфініл та (C₁-C₈)-алкілсульфоніл,

причому кожен з 27 залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, NO₂, (C₁-C₄)-алкокси та необов'язково заміщений феніл,

та феніл, феніл-(C₁-C₆)-алкокси, феніл-[(C₁-C₆)-алкокси]карбоніл, фенокси, фенокси-(C₁-C₆)-алкокси, фенокси-[(C₁-C₆)-алкокси]карбоніл, феноксикарбоніл, фенілкарбонілокси, феноксикарбонілокси, феніл-[(C₁-C₆)-алкокси]карбонілокси, фенілкарбоніламіно, феніл-[(C₁-C₆)-алкіл]карбоніламіно, феніл-[(C₁-C₆)-алкіл]карбонілокси, (C₃-C₇)-циклоалкіл та (C₃-C₇)-циклоалкокси, а також (C₃-C₆)-циклоалкоксикарбоніл, (C₃-C₆)-циклоалкілкарбонілокси, (C₃-C₆)-циклоалкоксикарбонілокси, (C₃-C₆)-циклоалкіл-[(C₁-C₆)-алкіл]карбонілокси та (C₃-C₆)-циклоалкіл-[(C₁-C₆)-алкокси]карбонілокси,

причому кожен з 20 останніх залишків у кільці є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-галоалкокси та нітро,

та залишки формул -SiR'₃, -O-SiR'₃, (R')₃Si-(C₁-C₆)-алкокси,

-CO-O-NR'₂, -O-N=CR'₂, -N=CR'₂, -O-NR'₂, -CH(OR')₂ та -O-(CH₂)_m-CH(OR')₂,

в яких кожен із залишків R' незалежно один від одного означає H, (C₁-C₄)-алкіл або феніл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-галоалкокси та нітро або у двох сусідніх положеннях заміщений (C₂-C₆)-алкіленовим містком, а m означає ціле число від 0 до 6,

та залишки формули R''O-CHR''CH(OR'')-(C₁-C₆)-алкокси,

в якій кожен із залишків R'' незалежно один від одного означає H або (C₁-C₄)-алкіл або разом означають (C₁-C₆)-алкіленову групу, а R''' означає H або (C₁-C₄)-алкіл, а також залишки формули Het¹, причому Het¹ відповідно незалежно один від одного означають насичений, частково ненасичений або гетероароматичний гетероциклічний залишок, що міс-

тять 5 або 6 кільцевих атомів, причому відповідний гетероциклічний залишок містить від 1 до 3 гетероциклічних атомів з групи N, O і S та необов'язково також конденсований із карбоциклічним або гетероциклічним 5- або 6-членним кільцем, що містить 0 або від 1 до 3 гетероциклічних атомів з групи N, O і S, та є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, гідрокси, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкіл та (C₁-C₄)-галоалкокси у кільці або у поліциклічній системі.

4. Сполука формули (I) або її сіль за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що

R¹ означає H, (C₁-C₁₈)-алкіл, (C₂-C₁₈)-алкеніл, (C₂-C₁₈)-алкініл, (C₃-C₉)-циклоалкіл, (C₅-C₉)-циклоалкеніл, (C₅-C₉)-циклоалкініл або феніл,

причому кожен з 7 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, ціано, тіо, нітро, гідрокси, а також карбокси, (C₁-C₈)-алкіл, (C₁-C₈)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкіл, (C₂-C₈)-алкеніл, (C₂-C₈)-галоалкеніл, (C₂-C₈)-алкініл, (C₂-C₈)-галоалкініл, останні 7 залишків лише у випадку циклічних основних залишків, (C₁-C₈)-алкокси, (C₂-C₈)-алкенілокси, (C₂-C₈)-алкінілокси, (C₁-C₈)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₈)-алкілтіо, (C₂-C₈)-алкенілтійо, (C₂-C₈)-алкінілтійо, залишки формул -NR^{*}R^{**}, -CO-NR^{*}R^{**} та -O-CO-NR^{*}R^{**},

причому кожен із залишків R^{*} і R^{**} у 3 останніх формулах незалежно один від одного означає H, (C₁-C₈)-алкіл, (C₂-C₈)-алкеніл, (C₂-C₈)-алкініл, бензил, заміщений бензил, феніл або заміщений феніл, або разом з атомом N означають 3-8-членний гетероцикл, який окрім атома N може містити один або два інших гетероциклічних атоми з групи N, O і S та який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає (C₁-C₄)-алкіл і (C₁-C₄)-галоалкіл,

та [(C₁-C₈)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₈)-алкокси]тіокарбоніл, [(C₂-C₈)-алкенілокси]карбоніл, [(C₂-C₈)-алкінілокси]карбоніл, [(C₁-C₈)-алкілтіо]карбоніл, [(C₂-C₈)-алкенілтійо]карбоніл, [(C₂-C₈)-алкінілтійо]карбоніл, (C₁-C₈)-алканойл, [(C₂-C₈)-алкеніл]карбоніл, [(C₂-C₈)-алкініл]карбоніл, (C₁-C₄)-алкіліміно, (C₁-C₄)-алкоксіміно, [(C₁-C₈)-алкіл]карбоніламіно, [(C₂-C₈)-алкеніл]карбоніламіно, [(C₂-C₈)-алкініл]карбоніламіно, [(C₁-C₈)-алкокси]карбоніламіно, [(C₂-C₈)-алкенілокси]карбоніламіно, [(C₂-C₈)-алкінілокси]карбоніламіно, [(C₁-C₈)-алкіламіно]карбоніламіно, [(C₁-C₆)-алкіл]карбонілокси, [(C₂-C₆)-алкеніл]карбонілокси, [(C₂-C₆)-алкініл]карбонілокси, [(C₁-C₈)-алкокси]карбонілокси, [(C₂-C₈)-алкенілокси]карбонілокси, [(C₂-C₈)-алкінілокси]карбонілокси, (C₁-C₈)-алкілсульфініл та (C₁-C₈)-алкілсульфоніл, причому кожен з 27 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, NO₂, (C₁-C₄)-алкокси та необов'язково заміщений феніл, та феніл, феніл-(C₁-C₆)-алкокси, феніл-[(C₁-C₆)-алкокси]карбоніл, фенокси, фенокси-(C₁-C₆)-алкокси, фенокси-[(C₁-C₆)-алкокси]карбоніл, феноксикарбоніл, фенілкарбонілокси, феноксикарбонілокси, феніл-[(C₁-C₆)-алкокси]карбонілокси, фенілкарбоніламіно, феніл-[(C₁-C₆)-алкіл]карбоніламіно, феніл-[(C₁-C₆)-алкіл]карбонілокси, (C₃-C₇)-циклоалкіл та (C₃-C₇)-циклоалкокси, а також (C₃-C₆)-циклоалкоксикарбо-

ніл, (C₃-C₆)-циклоалкілкарбонілокси, (C₃-C₆)-циклоалкоксикарбонілокси, (C₃-C₆)-циклоалкіл-[(C₁-C₆)-алкіл]карбонілокси та (C₃-C₆)-циклоалкіл-[(C₁-C₆)-алкокси]карбонілокси,

причому кожен з 20 останніх залишків у кільці є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-галоалкокси та нітро,

та залишки формул -SiR'₃, -O-SiR'₃, (R')₃Si-(C₁-C₆)-алкокси, -CO-O-NR'₂, -O-N=CR'₂, -N=CR'₂, -O-NR'₂, -CH(OR')₂ та -O-(CH₂)_m-CH(OR')₂, в яких кожен із залишків R' незалежно один від одного означає H, (C₁-C₄)-алкіл або феніл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-галоалкокси та нітро або у двох сусідніх положеннях заміщений (C₂-C₆)-алкіленовим містком, а m означає ціле число від 0 до 6, та залишки формули R''O-CHR''CH(OR'')-(C₁-C₆)-алкокси,

в якій кожен із залишків R'' незалежно один від одного означає H або (C₁-C₄)-алкіл або разом означають (C₁-C₆)-алкіленову групу, а R''' означає H або (C₁-C₄)-алкіл, а також залишки формули Het¹, причому Het¹ відповідно незалежно один від одного означають насичений, частково ненасичений або гетероароматичний гетероциклічний залишок, що містить 5 або 6 кільцевих атомів, причому відповідний гетероциклічний залишок містить від 1 до 3 гетероциклічних атомів з групи N, O і S та необов'язково також конденсований із карбоциклічним або гетероциклічним 5- або 6-членним кільцем, що містить 0 або від 1 до 3 гетероциклічних атомів з групи N, O і S, та є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, гідрокси, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкіл та (C₁-C₄)-галоалкокси у кільці або у поліциклічній системі.

5. Сполука формули (I) або її сіль за одним із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що

R² означає водень, галоген або (C₁-C₄)-алкіл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, та

R³ означає водень, галоген або (C₁-C₄)-алкіл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, або R² і R³ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, означають (C₃-C₆)-циклоалкіл або (C₅-C₆)-циклоалкеніл, причому кожен з 2 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген та (C₁-C₄)-алкіл.

6. Сполука формули (I) або її сіль за одним із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що

R⁴ означає водень, галоген, ціано, (C₁-C₄)-алкіл, (C₂-C₄)-алкеніл або (C₂-C₄)-алкініл, причому кожен з 3 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген та гідрокси, переважно є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, такий як фтор та хлор, або (C₃-C₆)-циклоалкіл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген та (C₁-C₄)-алкіл, або

феніл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, нітро, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл та [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл, або

(C₁-C₄)-алканойл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, такий як фтор та хлор, ціано, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси та (C₁-C₂)-алкокси-(C₁-C₂)-алкокси, переважно форміл, або

[(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, такий як фтор та хлор, або

[(C₃-C₆)-циклоалкокси]карбоніл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген та (C₁-C₄)-алкіл.

7. Сполука формули (I) або її сіль за одним із пп. 1-6, яка відрізняється тим, що

R⁵ означає фенільний залишок або 5- або 6-членний гетероароматичний залишок, що містить від 1 до 3 гетероциклічних атомів з групи N, O та S, причому фенільний залишок або гетероциклічний залишок є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає такі залишки, як:

(а) галоген, гідрокси, аміно, нітро, карбокси, ціано та карбамоїл,

(b) (C₁-C₆)-алкіл, (C₂-C₆)-алкеніл, (C₂-C₆)-алкініл, (C₁-C₆)-алкокси, (C₁-C₆)-алкенілокси та (C₁-C₆)-алкінілокси, причому кожен з 6 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₆)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, моно- і ді-[(C₁-C₄)-алкіл]аміно, гідрокси, карбокси, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл, моно- і ді-[(C₁-C₄)-алкіл]амінокарбоніл та ціано,

(c) (C₁-C₆)-алкілтіо, [(C₁-C₆)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₆)-галоалкокси]карбоніл, (C₁-C₆)-алканойл, (C₁-C₆)-галоалканойл, моно- і ді-[(C₁-C₄)-алкіл]амінокарбоніл, моно- і ді-[(C₁-C₆)-ацил]аміно, моно- і ді-[(C₁-C₄)-алкіл]аміно, N-[(C₁-C₆)-ацил]-N-[(C₁-C₅)-алкіл]аміно, (C₁-C₆)-алкілсульфініл, (C₁-C₆)-галоалкілсульфініл, (C₁-C₆)-алкілсульфоніл, (C₁-C₆)-галоалкілсульфоніл, (C₁-C₆)-алкілсульфінілокси, (C₁-C₆)-галоалкілсульфінілокси, (C₁-C₆)-алкілсульфонілокси, (C₁-C₆)-галоалкілсульфонілокси, (C₁-C₆)-алкілсульфато, (C₁-C₆)-галоалкілсульфато та

(d) (C₃-C₆)-циклоалкіл, (C₃-C₆)-циклоалкілокси, феніл та фенокси,

причому кожен з 4 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₆)-галоалкокси та (C₁-C₄)-алкілтіо,

та причому два сусідні замісники можуть утворювати приконденсоване 5- або 6-членне кільце, яке є карбоциклічним або може містити ще від 1 до 3 гетероциклічних атомів з групи N, O і S та є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₆)-галоалкокси та (C₁-C₄)-алкілтіо.

8. Сполука формули (I) або її сіль за одним із пп. 1-7, яка відрізняється тим, що

(R⁶)_n означає n замісників R⁶, причому R⁶, у випадку, якщо n = 1, або кожен із замісників R⁶ незалежно один від одного, у випадку, якщо n більше 1, означає такий залишок, як галоген, ціано, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, (C₁-C₄)-алкілсульфініл, (C₁-C₄)-галоалкілсульфініл, (C₁-C₄)-алкілсульфоніл або (C₁-C₄)-галоалкілсульфоніл, та n означає 0, 1, 2 або 3.

(11) 101098

(51) МПК (2013.01)

C07D 413/14 (2006.01)

A61K 31/422 (2006.01)

A61K 31/4439 (2006.01)

A61P 35/00

A61P 37/00

A61P 11/00

A61P 31/12 (2006.01)

(21) а 2011 12776

(22) 28.04.2010

(24) 25.02.2013

(31) 61/174,033

(32) 30.04.2009

(33) US

(86) PCT/EP2010/055666, 28.04.2010

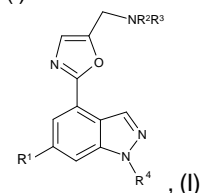
(72) Амблі Джулі Ніколь (GB), Джонс Пол Спенсер (GB), Кілінг' Сюзанн Елейн (GB), Лі Джоелль (GB), Мітчелл Шарлотт Джейн (GB), Парр Найджел Джеймс (GB)

(73) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД

Glaxo Wellcome House, Berkeley Avenue, Greenford Middlesex UB6 0NN, United Kingdom (GB)

(54) ЗАМІЩЕНІ ОКСАЗОЛОМ ІНДАЗОЛИ ЯК ІНГІБІТОРИ РІЗ-КІНАЗИ

(57) 1. Сполука формули (I):



де

R¹ - 9- або 10-членний біциклічний гетероарил, який містить 1-3 гетероатоми, незалежно вибрані з оксигену і нітрогену, і, як варіант, заміщений C₁₋₆алкілом, C₃₋₆циклоалкілом, галогеном, -CN або -NHSO₂R⁵, або піридиніл, як варіант, заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з C₁₋₆алкілу, -OR⁶, галогену і -NHSO₂R⁷;

R² і R³, разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, утворюють 6- або 7-членний гетероциклічний, який, як варіант, містить атом оксигену або додатковий атом нітрогену, і, як варіант, заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з C₁₋₆алкілу;

R⁴ - гідроген або метил;

R⁶ - гідроген або C₁₋₄алкіл; і

R⁵ і R⁷ - кожна незалежно є C₁₋₆алкіл або феніл, як варіант, заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з галогену; або її сіль.

2. Сполука за п. 1 або її сіль, яка відрізняється тим, що R¹ - 9-членний біциклічний гетероарил, який містить один або два атоми нітрогену, або піридиніл,

як варіант, заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з $-OR^6$ і $-NHSO_2R^7$.

3. Сполука за п. 1 або п. 2 або її сіль, яка **відрізняється** тим, що R^1 - індоліл.

4. Сполука за п. 1 або п. 2 або її сіль, яка **відрізняється** тим, що R^1 - піридиніл, як варіант, заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з $-OR^6$ і $-NHSO_2R^7$.

5. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів або її сіль, яка **відрізняється** тим, що R^2 і R^3 , разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, утворюють 6-членний гетероциклі, який, як варіант, містить атом оксигену або додатковий атом нітрогену, і, як варіант, заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з C_{1-6} алкілу.

6. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів або її сіль, яка **відрізняється** тим, що R^2 і R^3 , разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, утворюють 6-членний гетероциклі, який містить атом оксигену, і, як варіант, заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з C_{1-4} алкілу.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-5 або її сіль, яка **відрізняється** тим, що R^2 і R^3 , разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, утворюють 6-членний гетероциклі, який містить додатковий атом нітрогену, і, як варіант, заміщений C_{1-4} алкілом.

8. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів або її сіль, яка **відрізняється** тим, що R^4 - гідроген.

9. Сполука, вибрана з групи, що містить:

N-[5-[4-(5-((2R,6S)-2,6-диметил-4-морфолініл)метил)-1,3-оксазол-2-іл]-1H-індазол-6-іл]-2-(метилокси)-3-піридиніл]метансульфонамід;

N-[5-[4-(5-([4-(1-метилетил)-1-піперазиніл]метил)-1,3-оксазол-2-іл)-1H-індазол-6-іл]-2-(метилокси)-3-піридиніл]метансульфонамід;

N-[5-[4-(5-((2R,6S)-2,6-диметил-4-морфолініл)метил)-1,3-оксазол-2-іл]-1H-індазол-6-іл]-2-(метилокси)-3-піридиніл]-2,4-дифлуорбензолсульфонамід;

2,4-дифлуор-N-[5-[4-(5-([4-(1-метилетил)-1-піперазиніл]метил)-1,3-оксазол-2-іл)-1H-індазол-6-іл]-2-(метилокси)-3-піридиніл]бензолсульфонамід;

4-(5-((2R,6S)-2,6-диметил-4-морфолініл)метил)-1,3-оксазол-2-іл)-6-(1H-індол-4-іл)-1H-індазол;

6-(1H-індол-4-іл)-4-(5-([4-(1-метилетил)-1-піперазиніл]метил)-1,3-оксазол-2-іл)-1H-індазол;

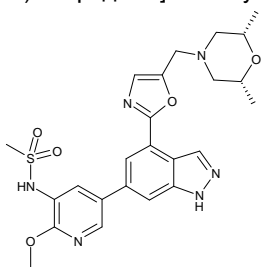
6-(1H-індол-4-іл)-4-[5-(4-морфолінілметил)-1,3-оксазол-2-іл]-1H-індазол;

N-[5-[4-(5-((2R,6S)-2,6-диметил-4-морфолініл)метил)-1,3-оксазол-2-іл]-1H-індазол-6-іл]-2-(метилокси)-3-піридиніл]метансульфонамід;

6-(1H-індол-4-іл)-4-[5-(1-піперазинілметил)-1,3-оксазол-2-іл]-1H-індазол;

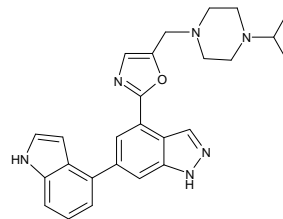
або її сіль.

10. Сполука, якою є N-[5-[4-(5-((2R,6S)-2,6-диметил-4-морфолініл)метил)-1,3-оксазол-2-іл)-1H-індазол-6-іл]-2-(метилокси)-3-піридиніл]метансульфонамід



або його сіль.

11. Сполука, якою є 6-(1H-індол-4-іл)-4-(5-([4-(1-метилетил)-1-піперазиніл]метил)-1,3-оксазол-2-іл)-1H-індазол

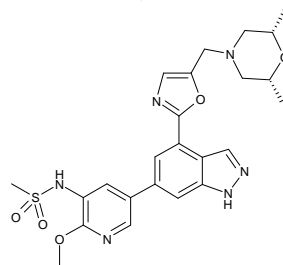


або його сіль.

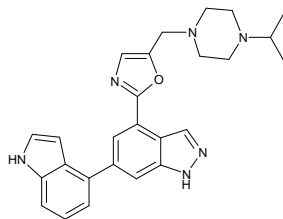
12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11 у формі її фармацевтично прийнятної солі.

13. Сполука за п. 11 у формі солі сукцинату.

14. N-[5-[4-(5-((2R,6S)-2,6-диметил-4-морфолініл)метил)-1,3-оксазол-2-іл)-1H-індазол-6-іл]-2-(метилокси)-3-піридиніл]метансульфонамід



15. 6-(1H-індол-4-іл)-4-(5-([4-(1-метилетил)-1-піперазиніл]метил)-1,3-оксазол-2-іл)-1H-індазол



16. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-11 або її фармацевтично прийнятну сіль і один або більше фармацевтично прийнятних ексципієнтів.

17. Фармацевтична композиція, яка містить N-[5-[4-(5-((2R,6S)-2,6-диметил-4-морфолініл)метил)-1,3-оксазол-2-іл)-1H-індазол-6-іл]-2-(метилокси)-3-піридиніл]метансульфонамід або його фармацевтично прийнятну сіль і один або більше фармацевтично прийнятних ексципієнтів.

18. Фармацевтична композиція, яка містить 6-(1H-індол-4-іл)-4-(5-([4-(1-метилетил)-1-піперазиніл]метил)-1,3-оксазол-2-іл)-1H-індазол або його фармацевтично прийнятну сіль і один або більше фармацевтично прийнятних ексципієнтів.

19. Сполука за будь-яким з пп. 1-11 або її фармацевтично прийнятна сіль, призначені для використання у медичній терапії.

20. N-[5-[4-(5-((2R,6S)-2,6-диметил-4-морфолініл)метил)-1,3-оксазол-2-іл)-1H-індазол-6-іл]-2-(метилокси)-3-піридиніл]метансульфонамід або його фармацевтично прийнятна сіль, призначені для використання у медичній терапії.

21. 6-(1H-індол-4-іл)-4-(5-([4-(1-метилетил)-1-піперазиніл]метил)-1,3-оксазол-2-іл)-1H-індазол або його

діабетична невропатія, запальний невропатичний біль (травма), тригемінальна невралгія або центральний біль.

30. Сполука за будь-яким з пп. 22-24, призначена для використання у лікуванні розладу, опосередкованого ненормальною активністю РІЗ-кінази, яким є астма.

31. Сполука за будь-яким з пп. 22-24, призначена для використання у лікуванні розладу, опосередкованого ненормальною активністю P13-кінази, яким є COPD.

24. 6-(1H-індол-4-іл)-4-(5-[[4-(1-метилетил)-1-піперазиніл]метил]-1,3-оксазол-2-іл)-1H-індазол або його фармацевтично прийнятна сіль, призначені для використання у лікуванні розладу, опосередкованого ненормальною активністю PI3-кінази.

25. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-11 або її фармацевтично прийнятної солі у виготовленні медикаменту для використання у лікуванні розладу, опосередкованого ненормальною активністю PI3-кінази.

26. Застосування N-[5-[4-(5-[(2R,6S)-2,6-диметил-4-морфолініл]метил)-1,3-оксазол-2-іл]-1H-індазол-6-іл]-2-(метилокси)-3-піридиніл]метансульфонаміді або його фармацевтично прийнятної солі у виготовленні медикаменту для використання у лікуванні розладу, опосередкованого ненормальною активністю Р13-кінази.

27. Застосування 6-(1H-індол-4-іл)-4-5-{{[4-(1-метил-етил)-1-піперазиніл]метил}-1,3-оксазол-2-іл)-1H-індазолу або його фармацевтично прийнятної солі у виготовленні медикаменту для використання у лікуванні розладу, опосередкованого ненормальною активністю Р13-кінази.

28. Сполука за будь-яким з пп. 22-24, призначена для використання у лікуванні розладу, опосередкованого ненормальною активністю PL3-кінази, яким є респіраторна хвороба, вірусна інфекція, невірусна респіраторна інфекція, алергічна хвороба, аутоімунна хвороба, запальний розлад, серцево-судинна хвороба, гематологічна злоякісність, нейродегенеративна хвороба, панкреатит, множинна недостатність, ниркова хвороба, агрегація тромбоцитів, рак, рухомість сперми, відторгнення трансплантатів, відторгнення імплантатів, легенева травма або біль.

29. Сполука за будь-яким з пп. 22-24, призначена для використання у лікуванні розладу, опосередкованого ненормальною активністю РІЗ-кінази, яким є астма, хронічна обструктивна пульмонарна хвороба (COPD), ідіопатичний пульмонарний фіброз (IPF), вірусна інфекція респіраторного тракту, вірусний пароксизм респіраторних хвороб, аспергільоз, лейшманіоз, алергічний риніт, атопічний дерматит, ревматоїдний артрит, множинний склероз, запальна кишкова хвороба, тромбоз, атеросклероз, гематологічна злоякісність, нейродегенеративна хвороба, панкреатит, множинна недостатність, ниркова хвороба, агрегація тромбоцитів, рак, рухомість сперми, відторгнення трансплантата, відторгнення імплантата, легенева травма, біль, пов'язаний з ревматоїдним артритом або остеоартритом, біль у спині, загальний запальний біль, посттравматична невралгія.

(11) 100999

(51) МПК (2013.01)
C07D 417/04 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61P 31/00

(21) a 2010 07149

(22) 10.12.2008

(24) 25.02.2013

(31) 61/013,122

(32) 12.12.2007

(33) US

(31) 61/024,709

(32) 30.01.2008

(33) US

(86) PCT/EP2008/067220, 10.12.2008

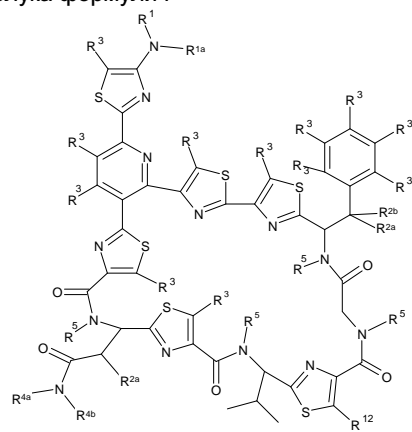
(72) Бушель Саймон (GB/US), Ламарш Метью Дж. (US),
Лідс Дженніфер (US), Уайтхед Льюїс (GB/US)

(73) НОВАРТИС АГ

Lichtstrasse 35, CH-4056 Basel, Switzerland (CH)

(54) АМІНОТІАЗОЛИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули I



і її фармацевтично прийнятні солі, енантіомери, стереоізмери, поворотні ізомери, таутомери, діастереоізмери, атропоізмери або рацемати, включаючи її піридин-N-оксид;

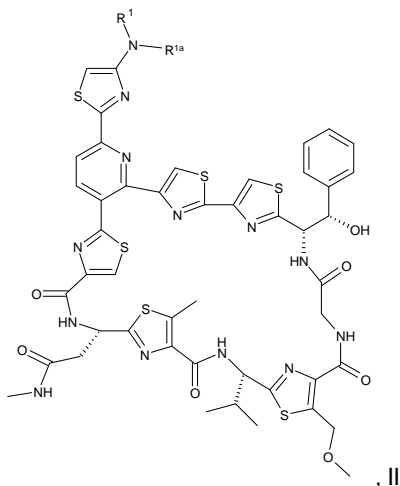
У ЯКІЙ

R^1 позначає $-Z-CO_2H$ або $-A-Z-CO_2H$:

R^{1a} позначає водень, $-Z-CO_2H$ або $-A-Z-CO_2H$, де, якщо R^{1a} позначає водень, то залишок Z в R^1 замінений щонайменше двома групами CO_2H ; або R^1 і R^{1a} , узяті в комбінації, утворюють насичений, частково ненасичений або ароматичний гетероцикл, що містить від 4 до 7 кільцевих атомів і містить 0-3 додаткових гетероатомів, вибрані із групи, що включає N, O і S, де гетероцикл замінений що-

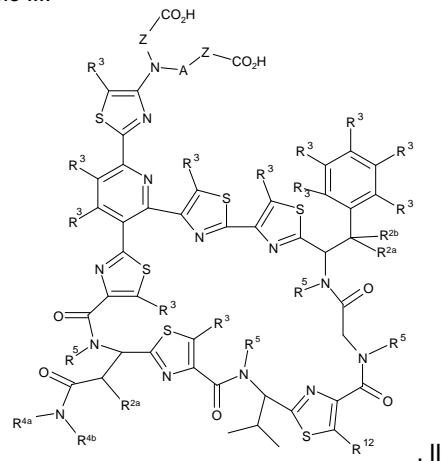
найменше двома залишками, незалежно вибраними із групи, що включає CO_2H , $-\text{Z}-\text{CO}_2\text{H}$ і $-\text{A}-\text{Z}-\text{CO}_2\text{H}$; А у кожному випадку незалежно вибраний із групи, що включає $-\text{C}(\text{O})-$, $-\text{C}(\text{O})\text{O}-$, $-\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{R}^{8a})-$, $-\text{S}(\text{O})_2-$, $-\text{S}(\text{O})-$, $-\text{C}(\text{H})=\text{N}-$, $-\text{S}(\text{O})_2\text{N}(\text{R}^{8a})-$ і $-\text{S}(\text{O})\text{N}(\text{R}^{8a})-$; Z позначає C_1 - C_{10} -алкілен, C_3 - C_8 -циклоалкілен, C_3 - C_8 -гетероциклоалкілен, фенілен або 5-6-членний гетероарил, кожний з яких необов'язково заміщений однією або більшою кількістю груп, незалежно вибраних із групи, що включає C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -алкоксигрупу, гідроксигрупу, аміногрупу, моно- і ді- C_1 - C_6 -алкіламіногрупу, $\text{C}(\text{O})\text{OH}$ і галоген; R^{2a} вибраний із групи, що включає H, заміщений або незаміщений алкіл, OH, OR^{4a} , $\text{OC}(\text{O})\text{R}^{4a}$, $\text{OC}(\text{O})\text{N}(\text{R}^{8a})_2$ і $\text{N}(\text{R}^{8a})_2$; R^{2b} вибраний із групи, що включає відсутність групи, H і алкіл, або R^{2a} і R^{2b} разом можуть утворити $=\text{O}$ або $=\text{NH}$; R^3 і R^{12} всі незалежно вибрані із групи, що включає H, галоген, OR^{4a} , $-\text{A}-\text{J}$ і $\text{N}(\text{R}^{8a})_2$; R^{4a} вибраний із групи, що включає H і алкіл; R^{4b} вибраний із групи, що включає алкіл і $-(\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O})_n-\text{R}^9$, де n є цілим числом, рівним 1-500, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 10000, 20000, 30000, 40000, 50000 або 60000, або є середнім значенням множини цілих чисел, рівних 1-500, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 10000, 20000, 30000, 40000, 50000 або 60000; R^5 вибраний із групи, що включає H, алкіл і R^{4b} ; J вибраний із групи, що включає H, F, O-алкіл, $\text{N}(\text{R}^{8a})_2$, $\text{N}^+(\text{R}^{8a})_3$, $\text{N}(\text{R}^{8a})\text{C}(\text{O})$ алкіл, CO_2H , $\text{C}(=\text{O})\text{N}(\text{R}^{8a})_2$, CO_2 -алкіл, $\text{P}(\text{O})(\text{OH})_2$, $\text{P}(\text{O})(\text{O}-\text{алкіл})_2$ і заміщений гетероцикл, що містить азот; R^{8a} відсутній або вибраний із групи, що включає H, $-(\text{алкіл})-$, $-(\text{циклоалкіл})-$, $\text{C}(\text{алкіл})_2-\text{J}$, $-\text{R}^{4b}$, де R^{8a} також може циклізуватися з атомом, з яким зв'язаний R^{8a} , з утворенням 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членного кільця, яке є ароматичним або неароматичним і може містити один або більшу кількість гетероатомів, і кільце може додатково містити один або більшу кількість замісників, які можуть бути однаковими або різними; і R^9 вибраний із групи, що включає H, алкіл і $\text{CH}_2\text{CO}_2\text{H}$.

2. Сполука формули I за п. 1, що описується формулою II:



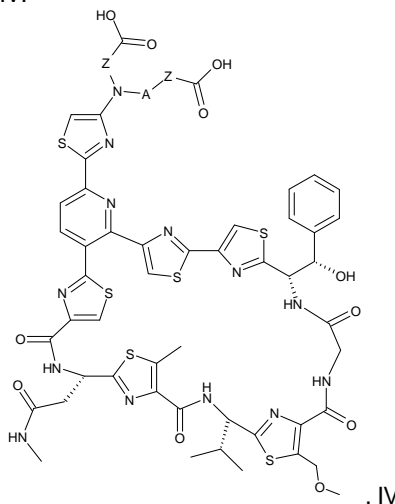
і її фармацевтично прийнятні солі.

3. Сполука формули I за п. 1, що описується формулою III:

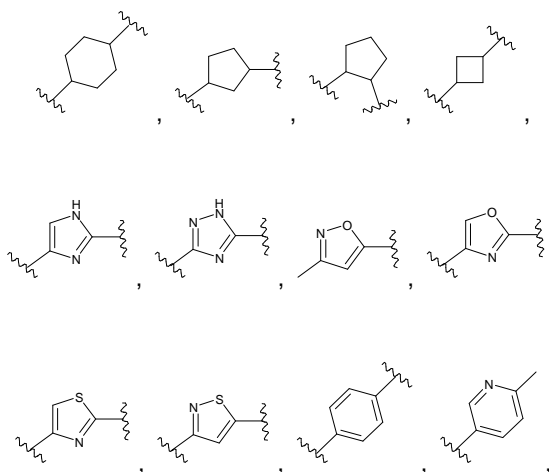


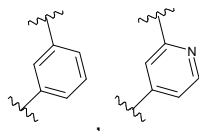
і її фармацевтично прийнятні солі, енантіомери, стереоізомери, поворотні ізомери, таутомери, діастереоізомери, атропізомери або рацемати, включаючи її піридин-N-оксид.

4. Сполука формули III за п. 3, що описується формулою IV:

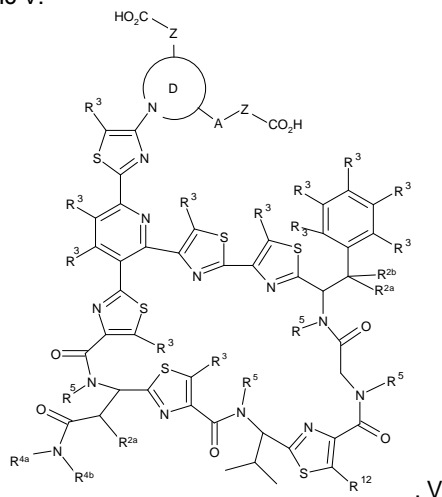


у якій А вибраний із групи, що включає $-\text{C}(\text{O})\text{O}-$, $\text{C}(\text{O})\text{NH}-$, $-\text{C}(\text{O})-$, $-\text{S}(\text{O})_2-$ і $-\text{S}(\text{O})_2\text{NH}-$; і Z у кожному випадку незалежно вибраний із групи, що включає C_1 - C_{10} -алкілен,



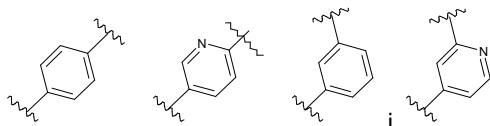
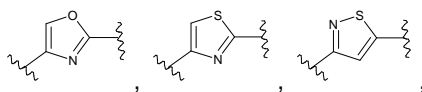
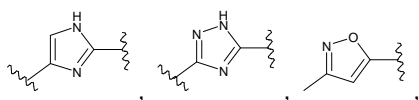
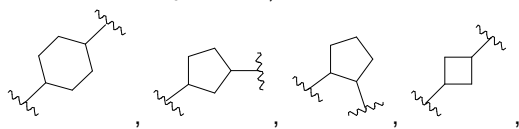


5. Сполука формули I за п. 1, що описується формулою V:



і її фармацевтично прийнятні солі, енантіомери, стереоізомери, поворотні ізомери, таутомери, діастереоізомери, атропоізомери або рацемати, включаючи її піридин-N-оксид, у якій

D позначає 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, яке є насиченим або ароматичним і яке містить 0-2 додаткових кільцевих гетероатомів, вибрані із групи, що включає N, O і S; A вибраний із групи, що включає -C(O)O-, C(O)-NH-, -C(O)-, -S(O)₂- і -S(O)₂NH-; і Z у кожному випадку незалежно вибраний із групи, що включає C₁-C₁₀-алкілен,

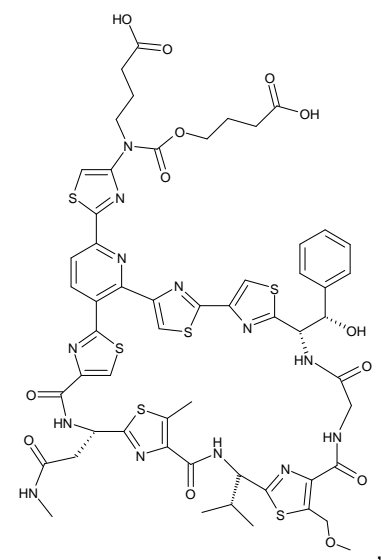
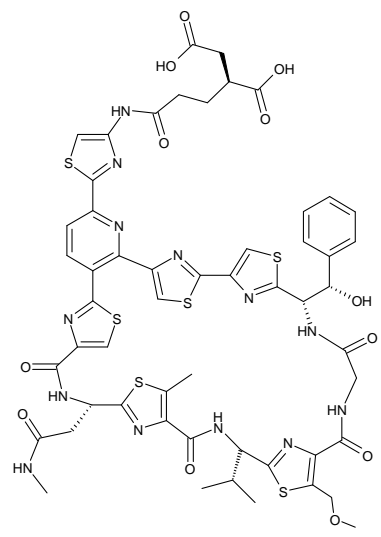
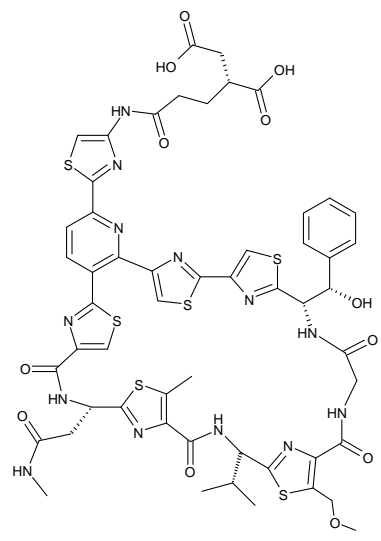


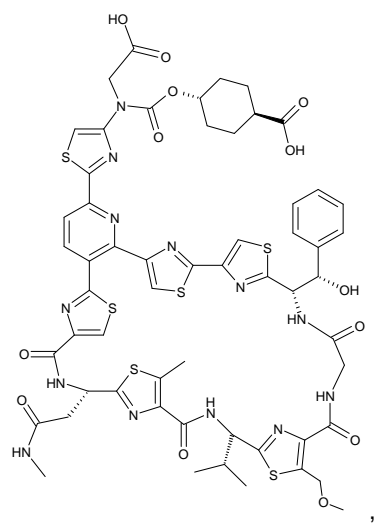
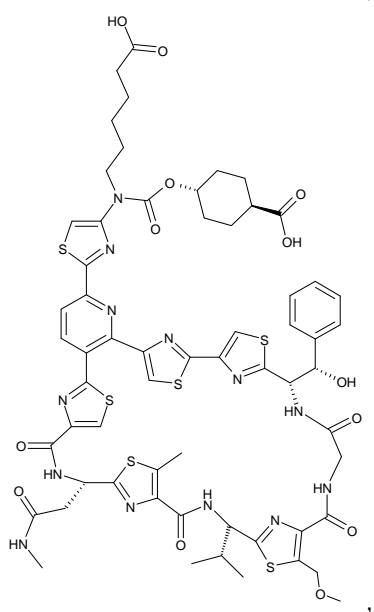
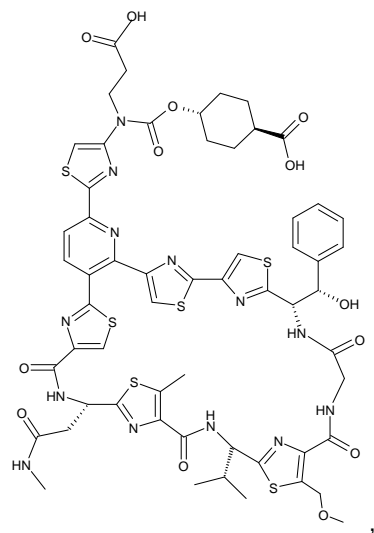
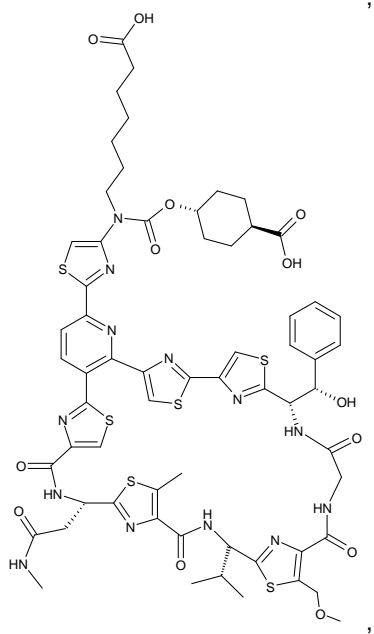
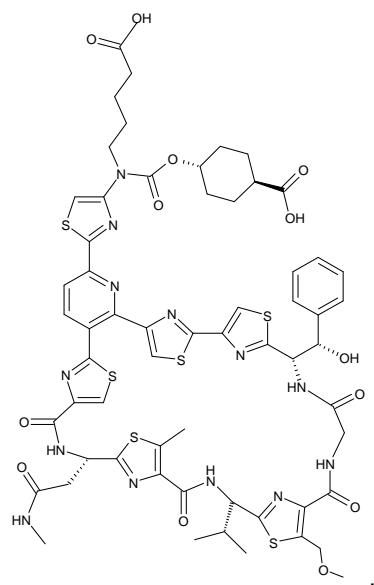
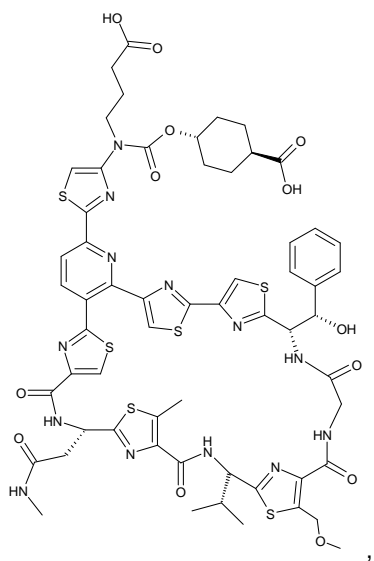
6. Сполука за будь-яким з пп. 1, 3 і 5, у якій R^{2b}, R^{4b} і R⁵ позначають H і R^{4a} позначає CH₃.

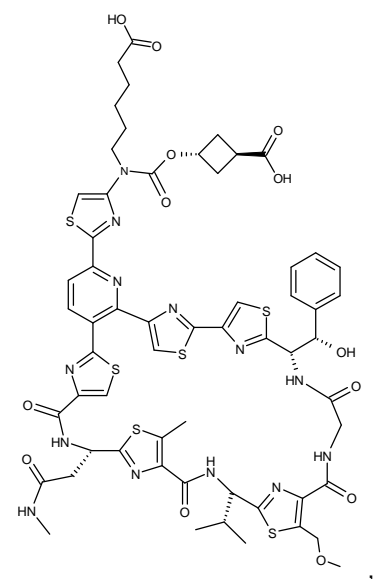
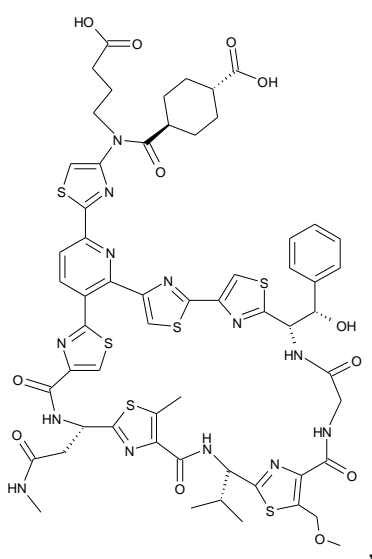
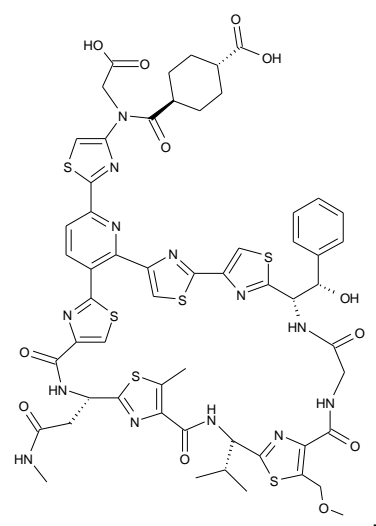
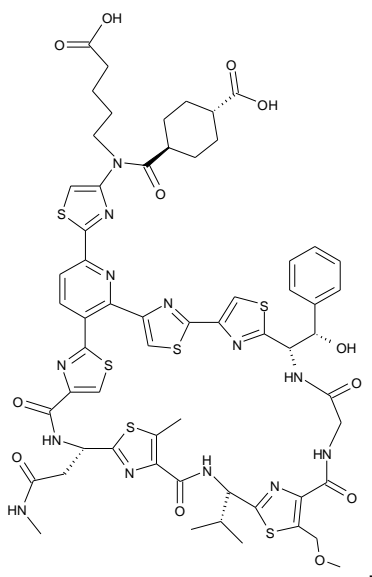
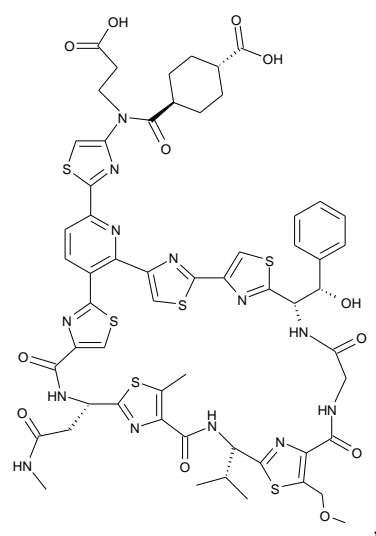
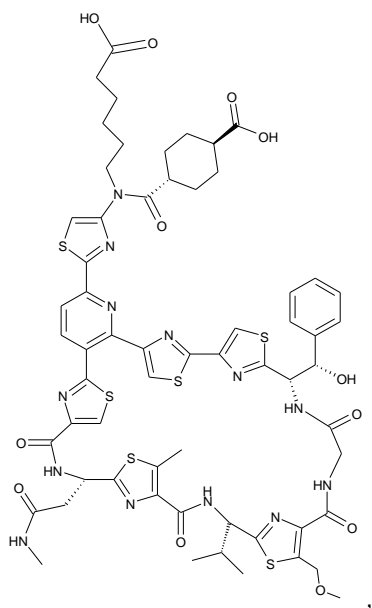
7. Сполука за будь-яким з пп. 1, 3 і 5, у якій R^{2b}, R^{4b} і R⁵ позначають H, R^{4a} позначає CH₃ і R¹² позначає CH₂-O-CH₃.

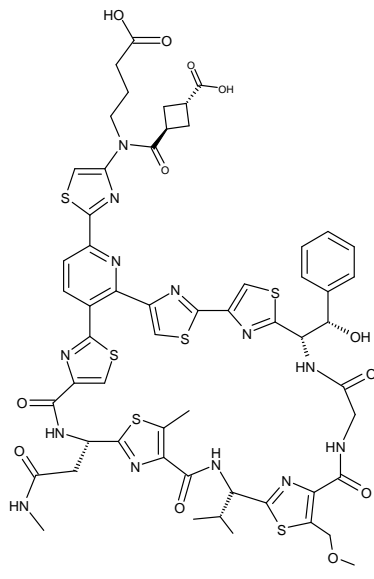
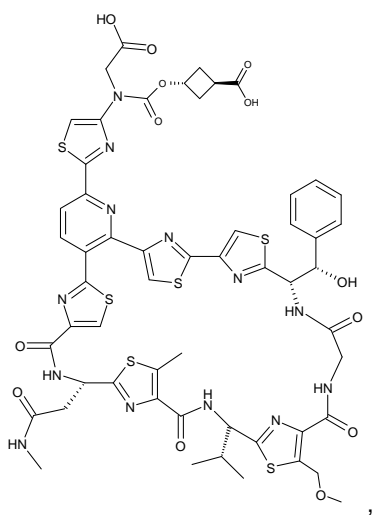
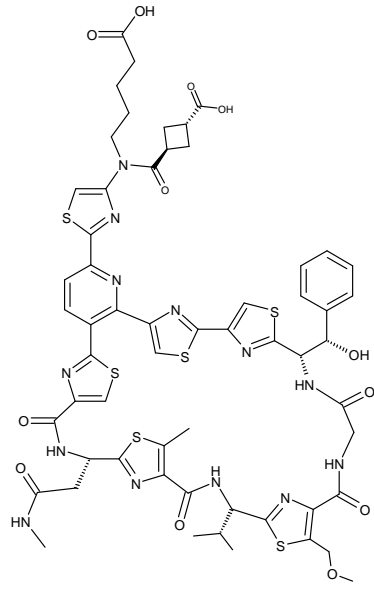
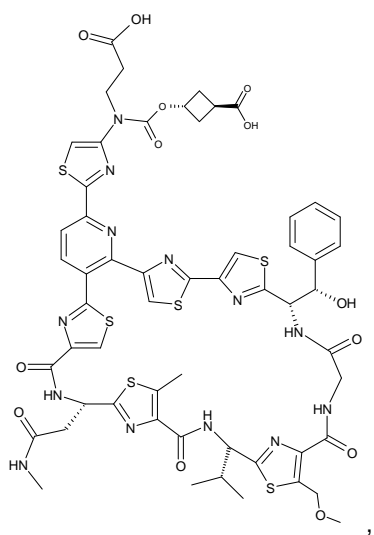
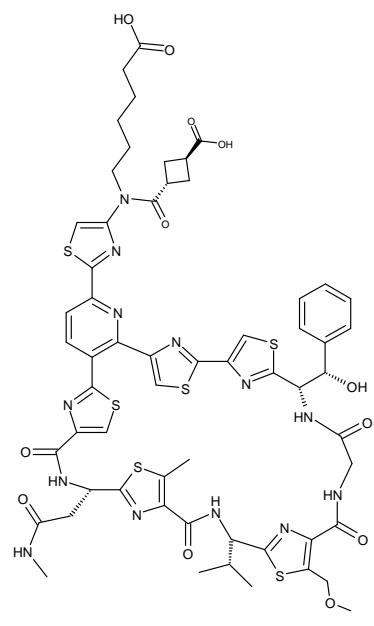
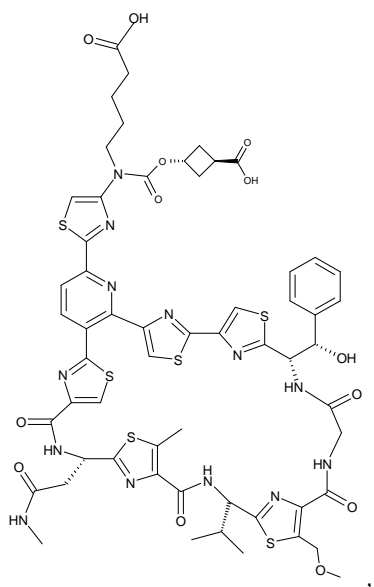
8. Сполука за п. 1, у якій R^{2a} позначає OH або OAc.

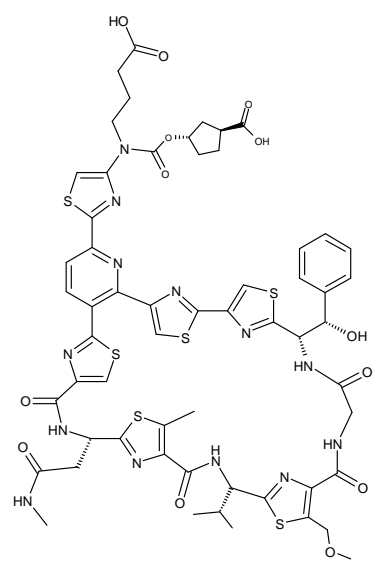
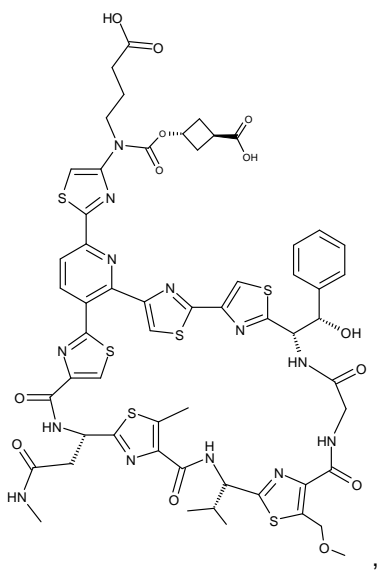
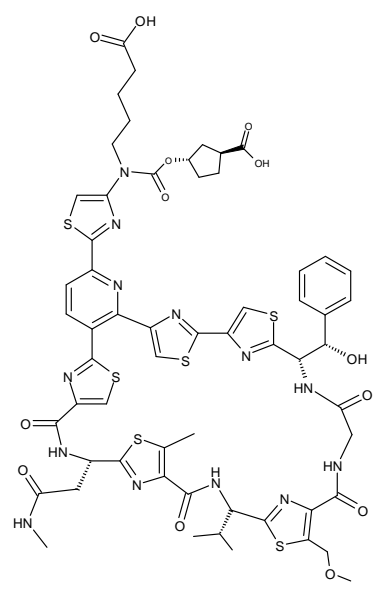
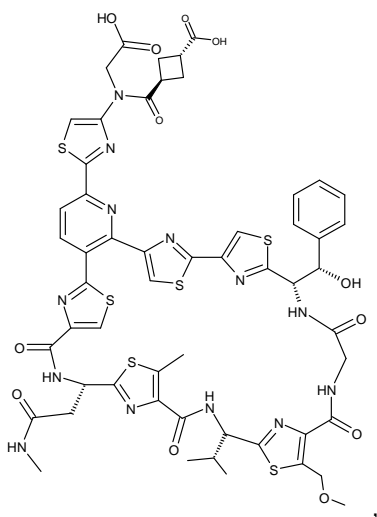
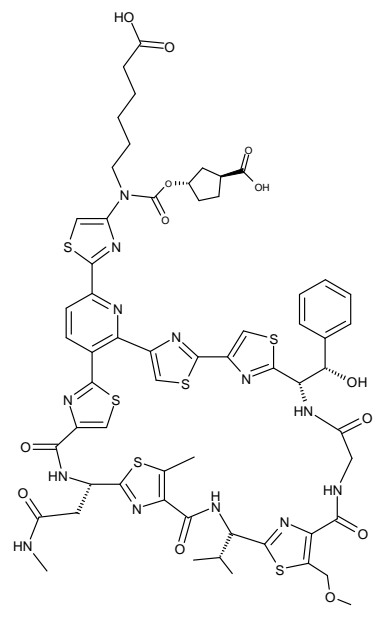
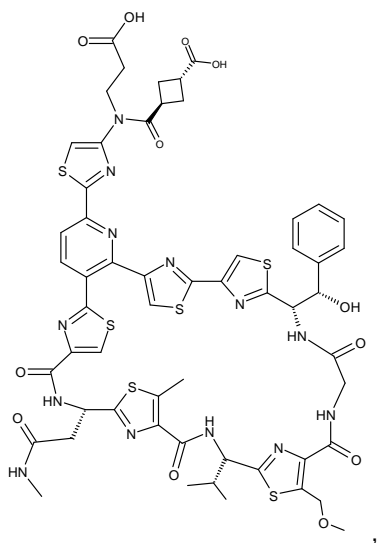
9. Сполука, вибрана із групи, що включає:

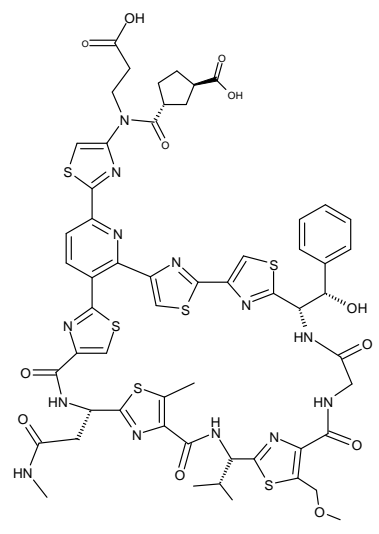
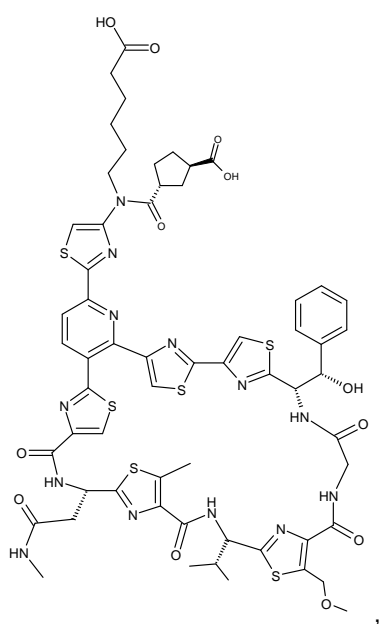
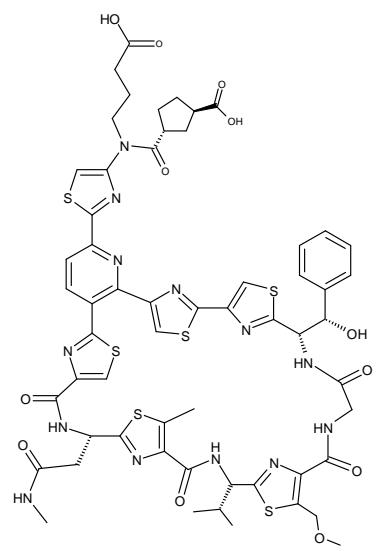
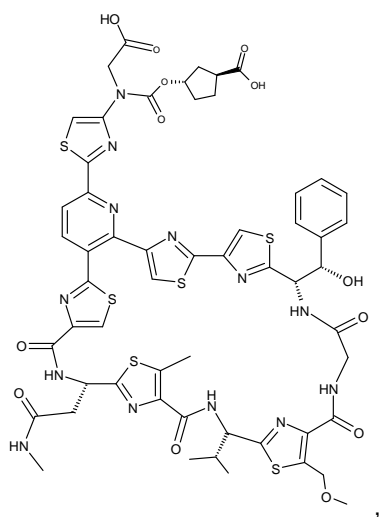
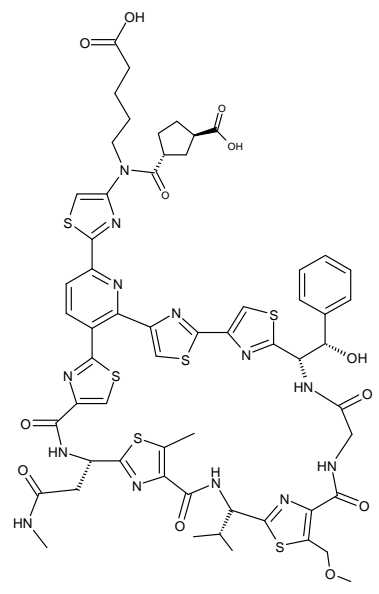
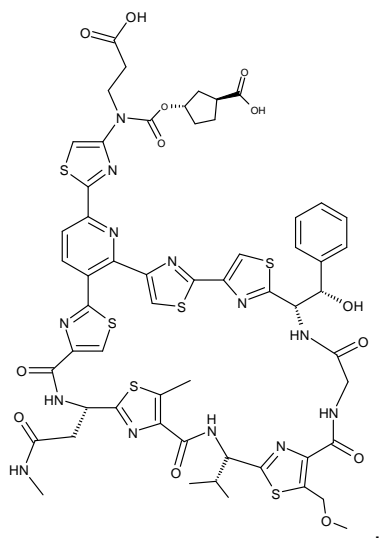


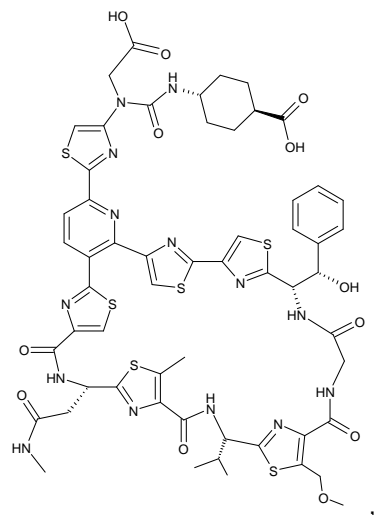
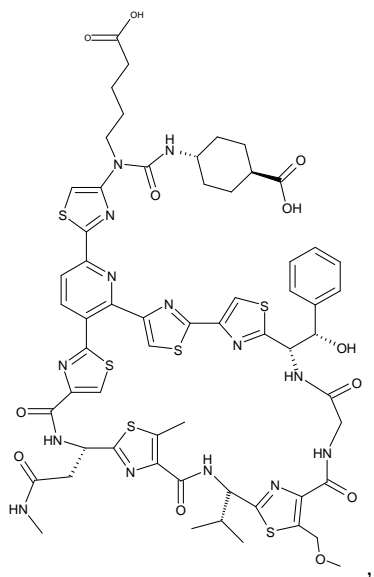
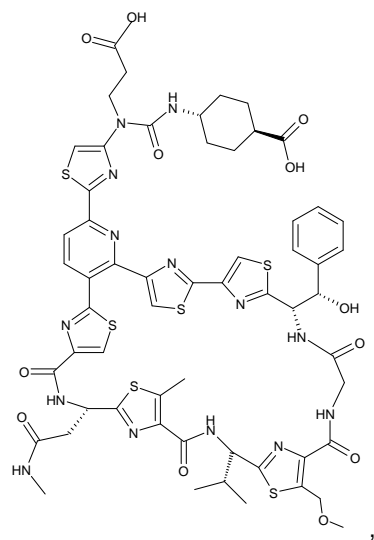
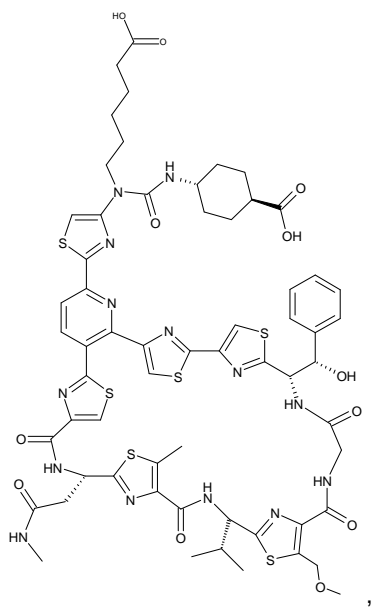
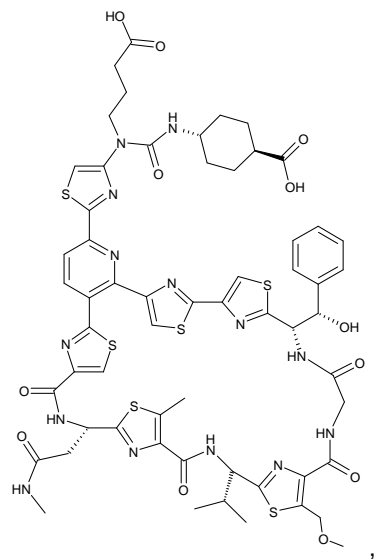
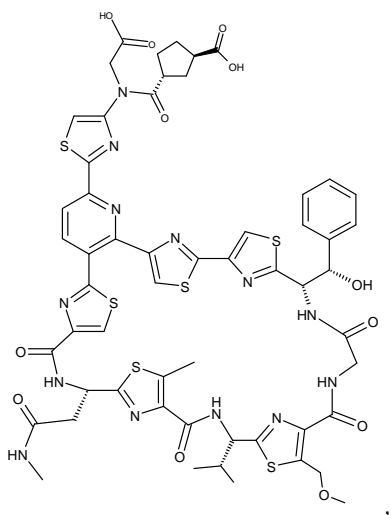


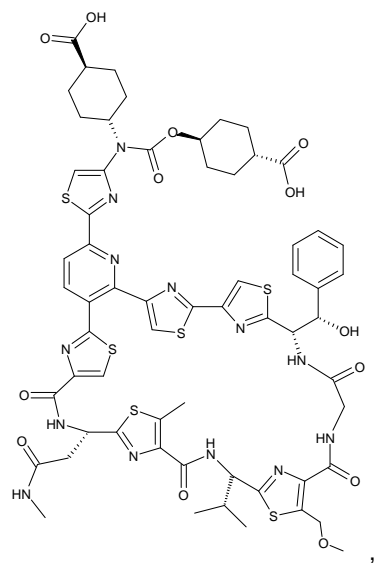
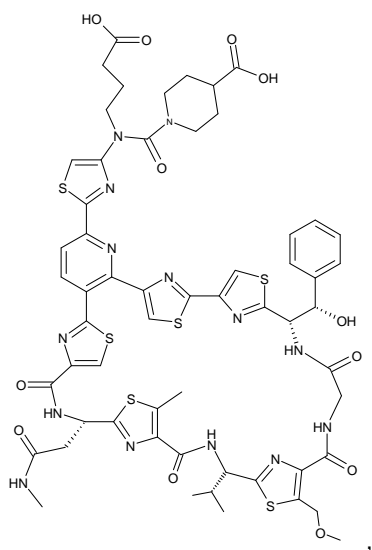
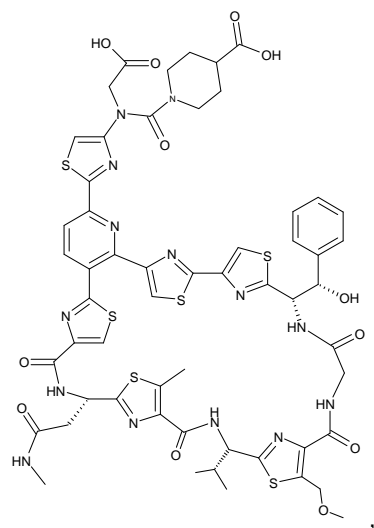
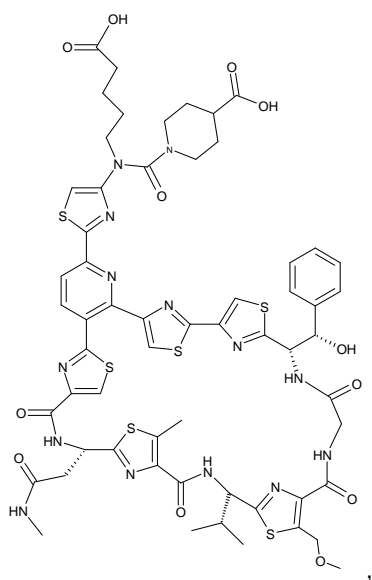
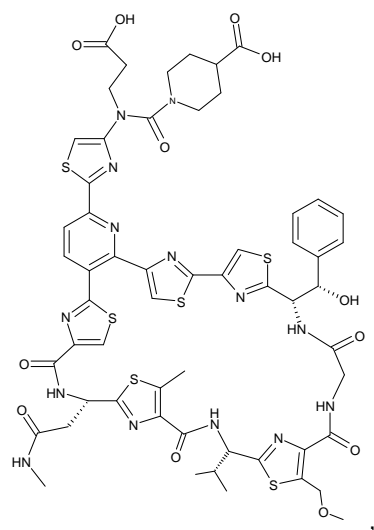
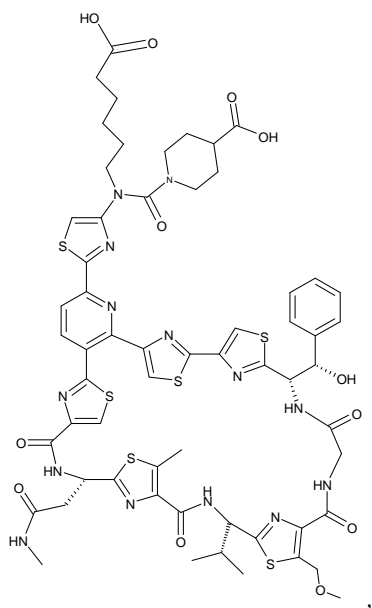


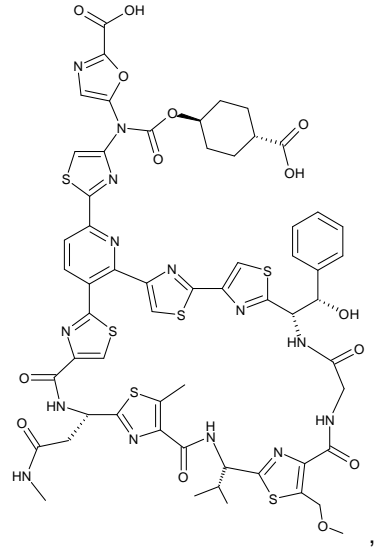
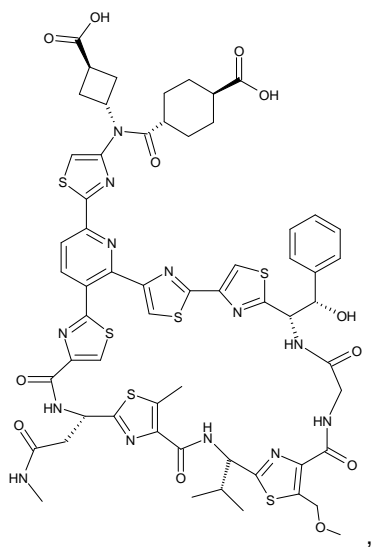
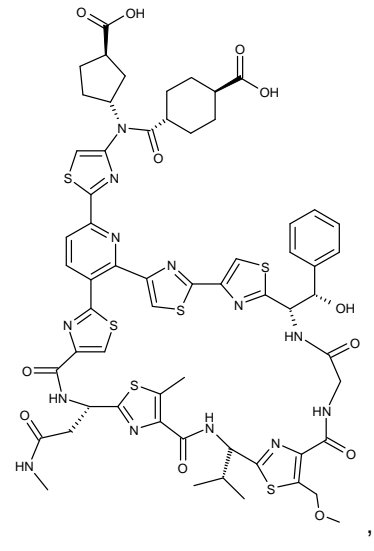
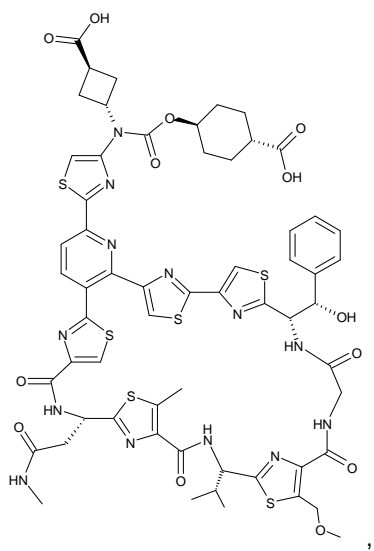
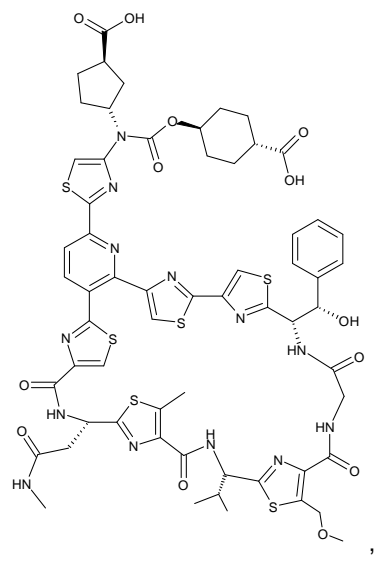
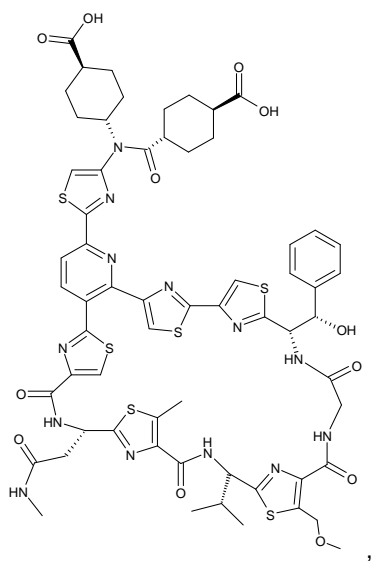


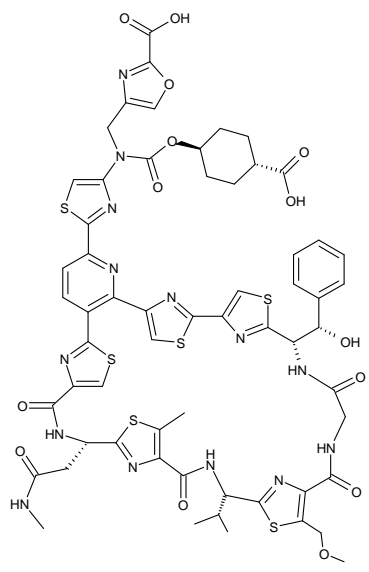
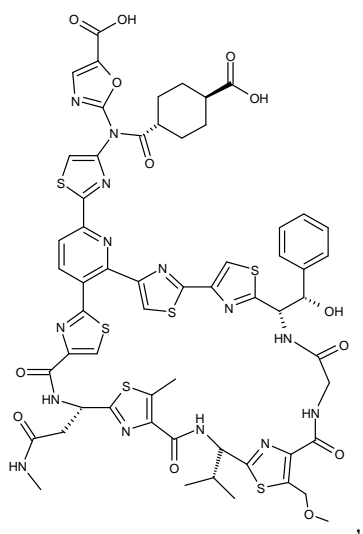
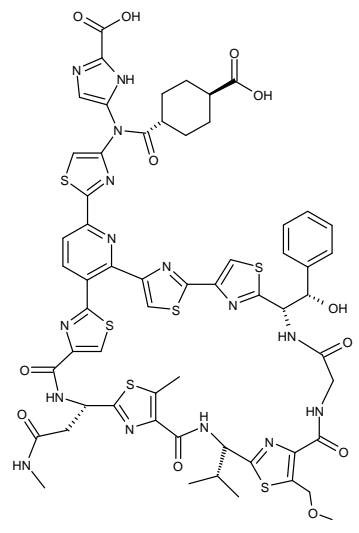
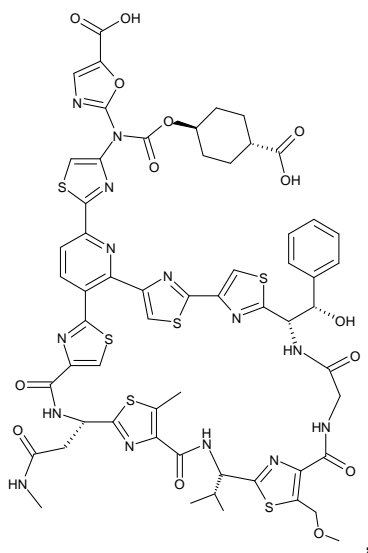
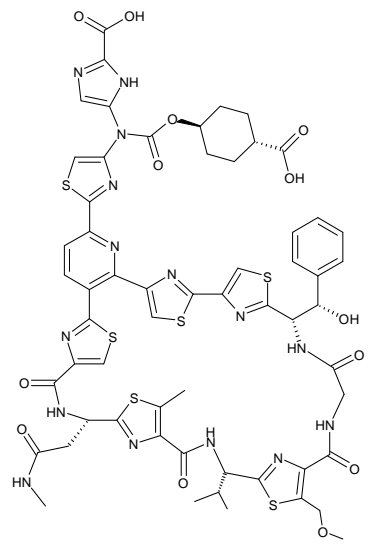
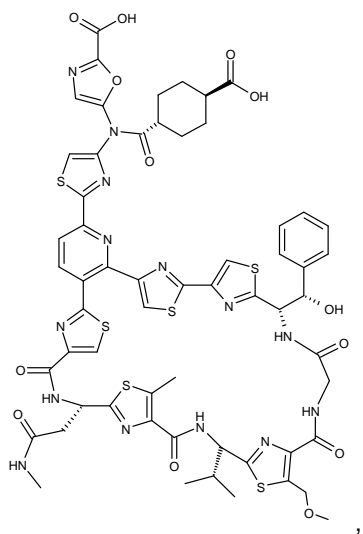


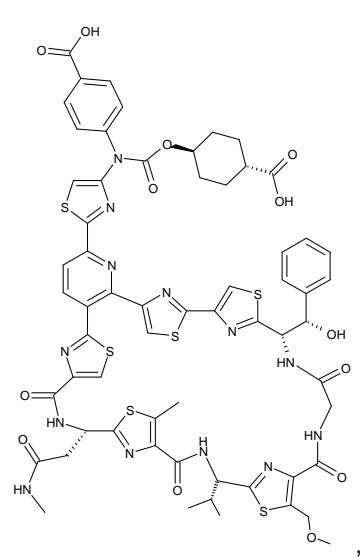
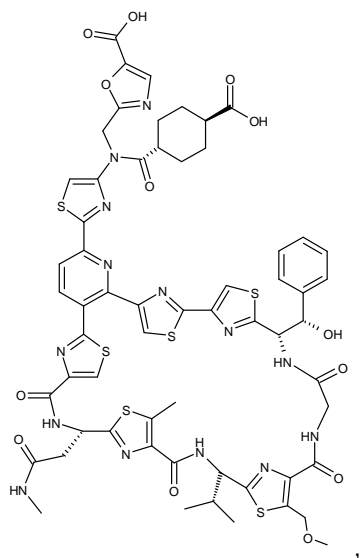
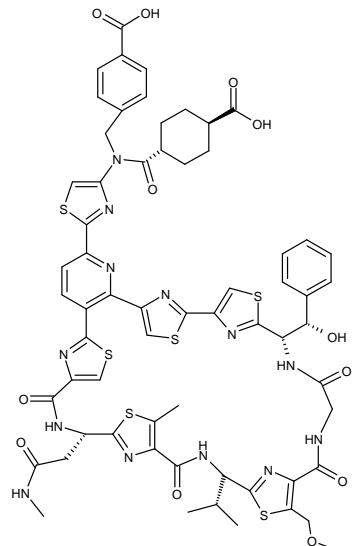
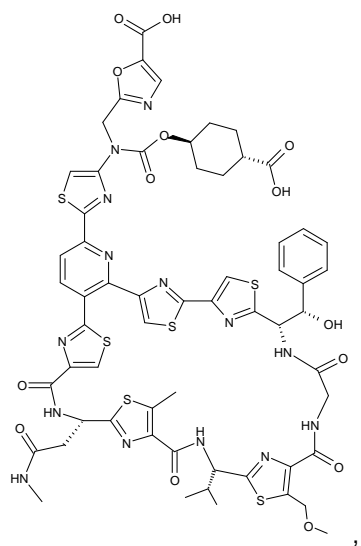
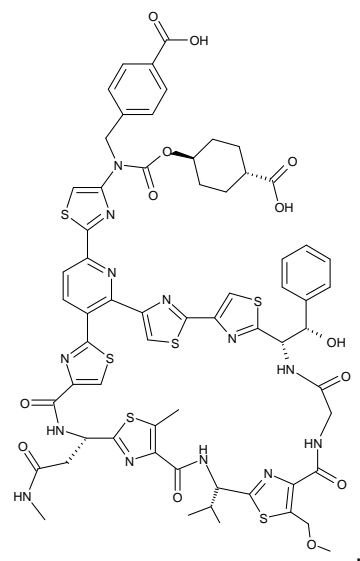
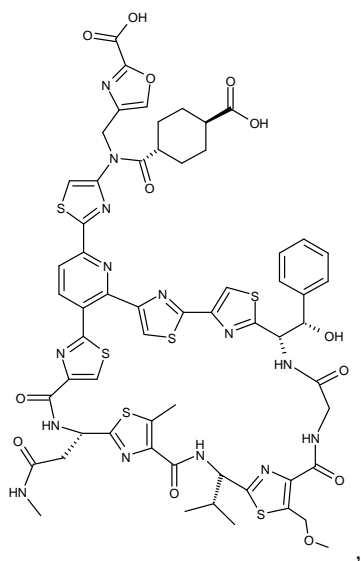


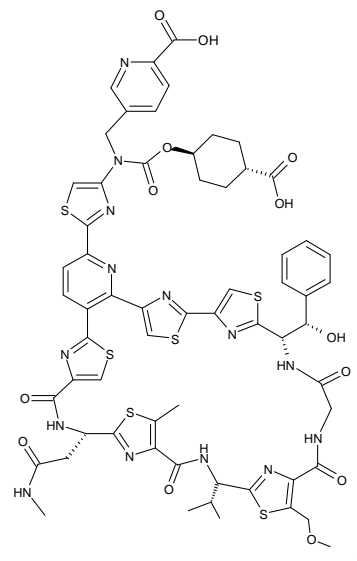
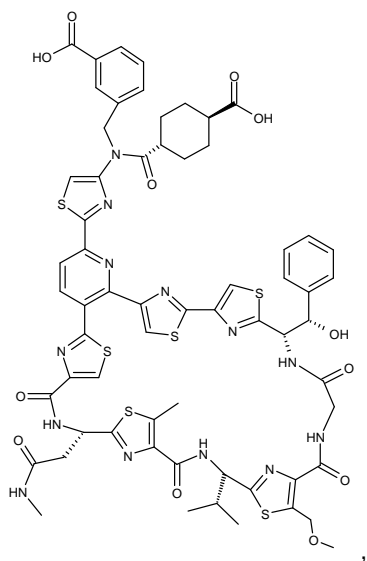
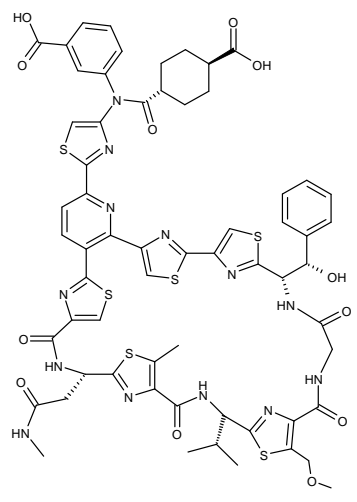
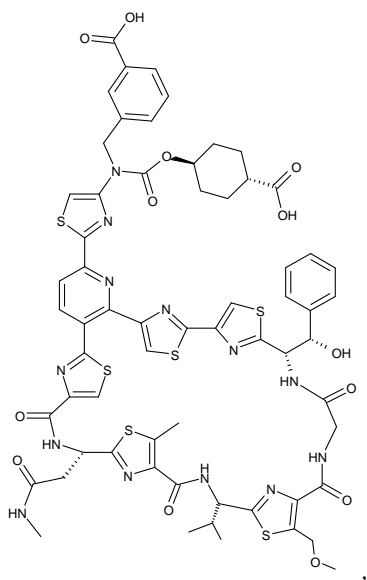
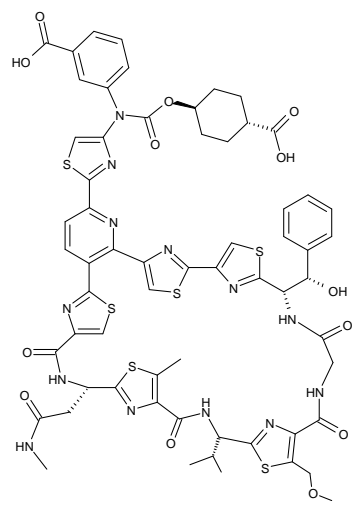
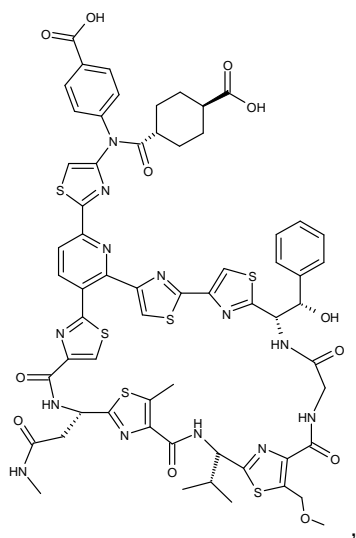


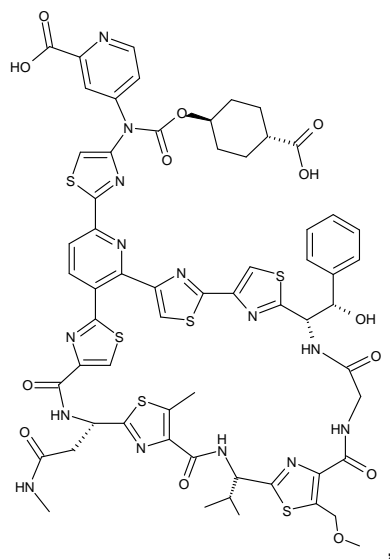
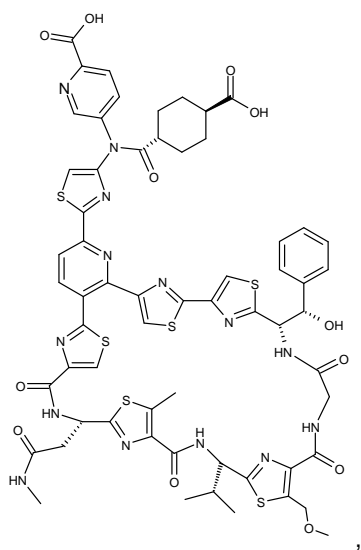
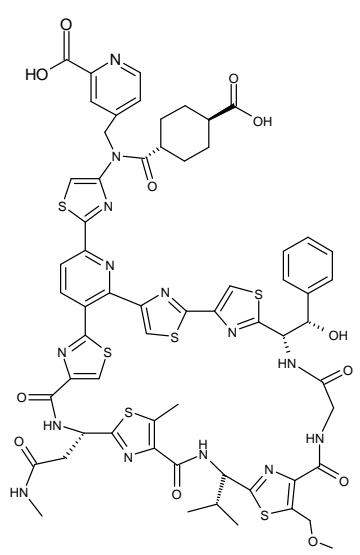
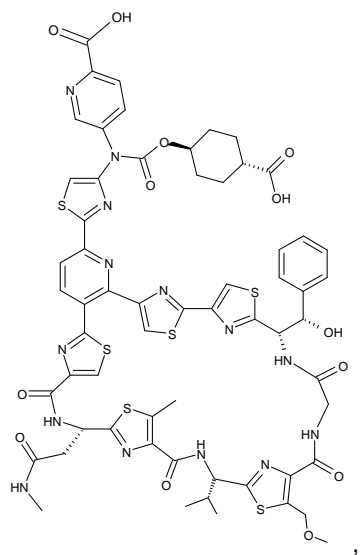
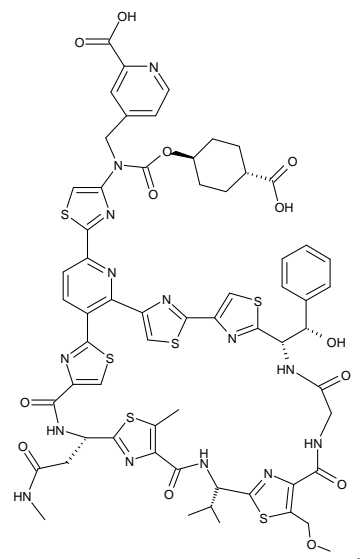
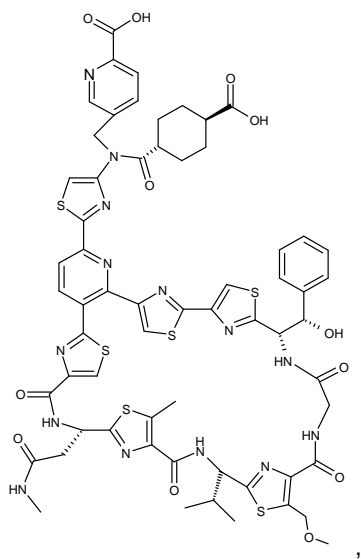


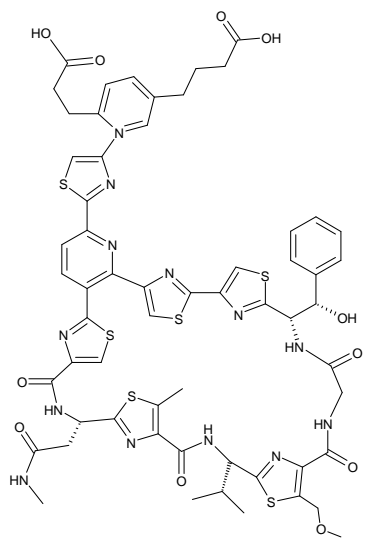
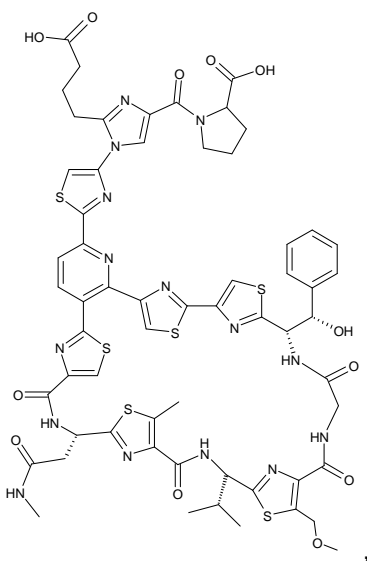
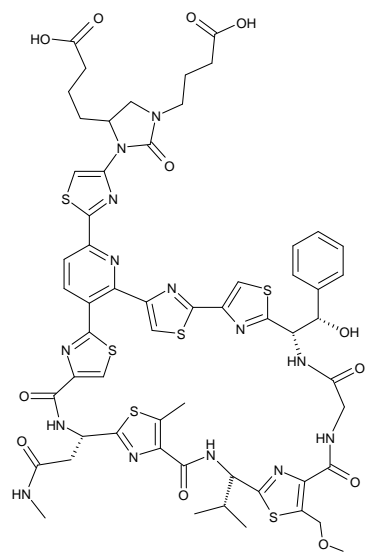
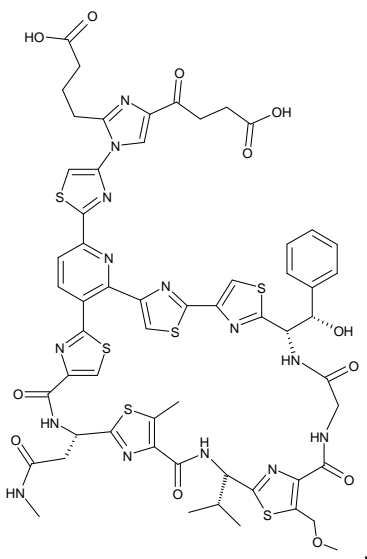
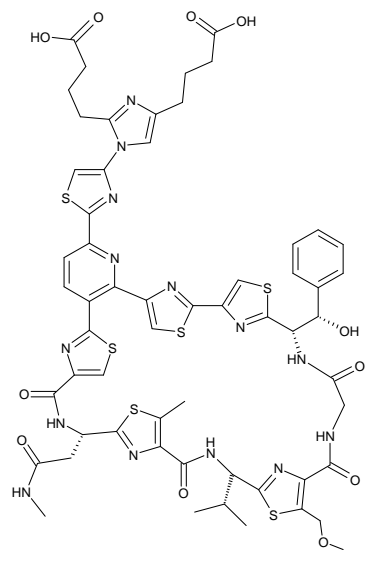
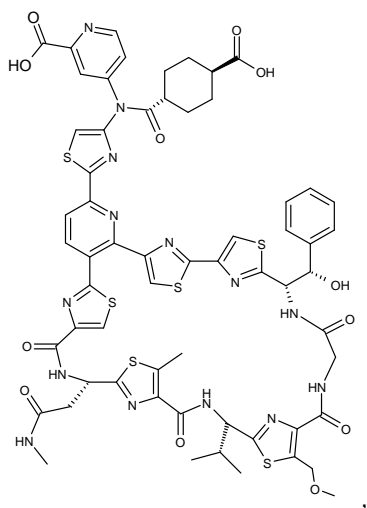


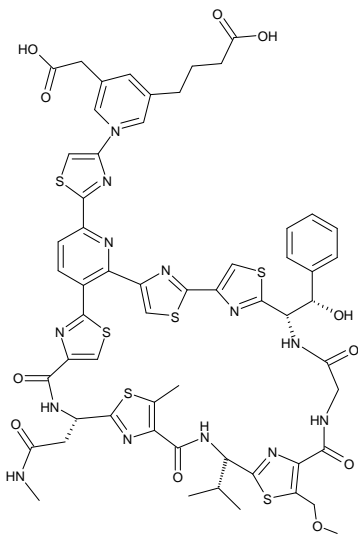




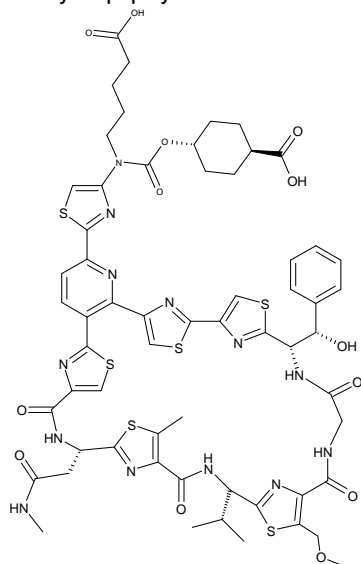








10. Сполука формули:



або її сіль.

11. Спосіб лікування бактеріального інфекційного захворювання, що включає введення суб'єкту, що цього потребує, сполуки за будь-яким з пп. 1-10 у фармацевтично ефективній кількості так, що піддається лікуванню бактеріальне інфекційне захворювання.

12. Спосіб лікування акне у суб'єкта, що цього потребує, що включає введення суб'єктові сполуки за будь-яким з пп. 1-10 у фармацевтично ефективній кількості.

13. Фармацевтична композиція, що включає сполуку за будь-яким з пп. 1-10 і щонайменше один фармацевтично прийнятний носій або розріджувач.

14. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-10 для лікування або попередження бактеріального інфекційного захворювання.

15. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-10 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування або попередження бактеріального інфекційного захворювання.

16. Спосіб за п. 11, у якому бактеріальна інфекція вибрана із групи інфекцій, викликаних щонайменше одним мікроорганізмом, вибраним із групи, що включає *Clostridium difficile*, *Propionibacterium acnes*,

Bacteroides fragilis, *Neisseria gonorrhoeae*, *Branhamella catarrhalis*, *Haemophilus influenzae*, *E. coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus vulgaris*, *Klebsiella pneumoniae* і *Chlamydia trachomatis*.

(11) 101021

(51) МПК (2013.01)

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 498/04 (2006.01)

C07D 513/04 (2006.01)

A61P 35/00

A61K 31/4355 (2006.01)

A61K 31/4365 (2006.01)

A61K 31/437 (2006.01)

(21) а 2010 11405

(22) 25.02.2009

(24) 25.02.2013

(31) 2008-045134

(32) 26.02.2008

(33) JP

(31) 2008-256755

(32) 01.10.2008

(33) JP

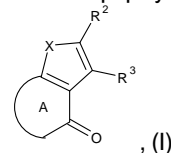
(86) РСТ/JP2009/054007, 25.02.2009

(72) Фудзії Нобухіро (JP), Огуро Юя (JP), Сасаки Сатоші (JP), Кондо Шігеру (JP)

(73) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД 1-1, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 5410045, Japan (JP)

(54) КОНДЕНСОВАНА ГЕТЕРОЦИКЛІЧНА ПОХІДНА ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука, представлена формулою



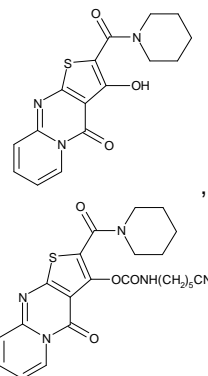
в якій

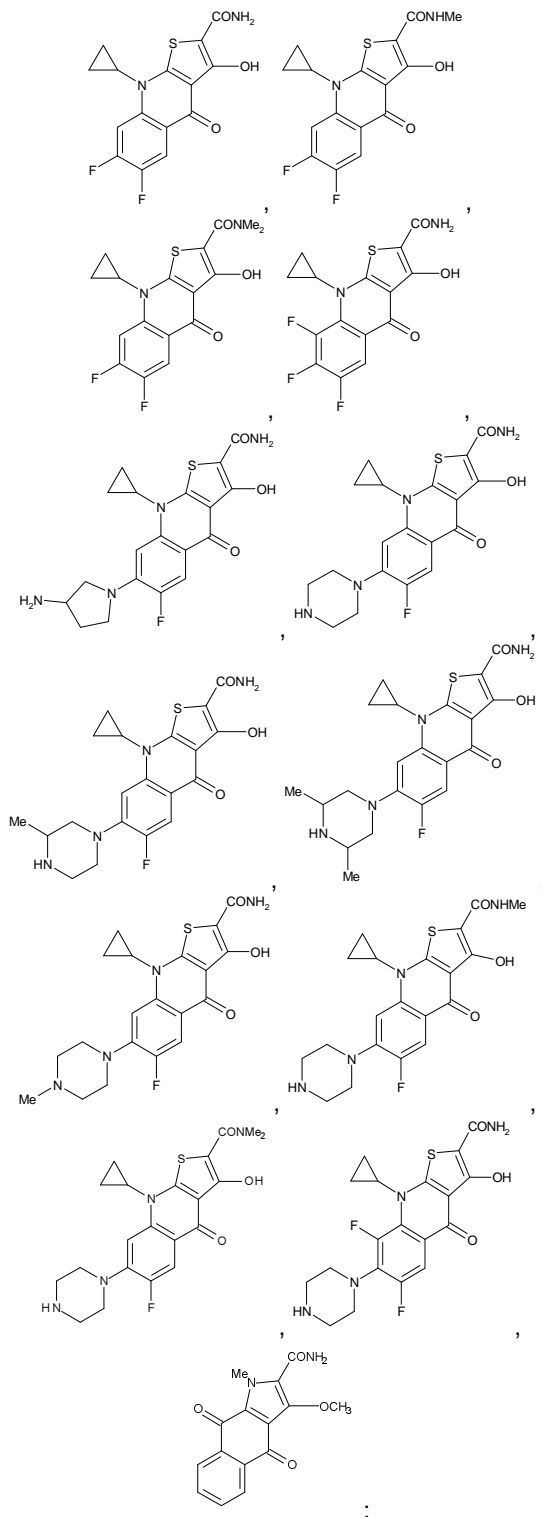
кільце А є 5-7-членним кільцем, що необов'язково має замісник(и), причому замісники є необов'язково зв'язаними один з іншим з утворенням кільця; Х означає О, S або NR¹ (R¹ означає атом водню або вуглеводневу групу, що необов'язково має замісник(и));

R² означає карбамоїл, що необов'язково має замісник(и); і

R³ означає гідрокси, що необов'язково має замісник(и),

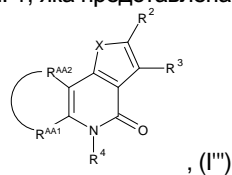
за винятком наступних сполук:





або її сіль.

2. Сполука за п. 1, яка представлена формулою

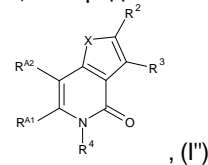


в якій

X , R^2 і R^3 є такими, як визначено в п. 1,

R^{AA1} і R^{AA2} є однаковими або різними і кожний є атомом водню або замісником, або R^{AA1} і R^{AA2} є необов'язково зв'язаними один з іншим з утворенням 5-7-членного кільця, що необов'язково має замісник(и), і R^4 означає атом водню або вуглеводневу групу, що необов'язково має замісник(и).

3. Сполука за п. 2, яка представлена формулою



в якій

X , R^2 і R^3 є такими, як визначено в п. 1,

R^{A1} і R^{A2} є однаковими або різними і кожний є атомом водню або замісником, і

R^4 означає атом водню або вуглеводневу групу, що необов'язково має замісник(и).

4. Сполука за п. 3, в якій X означає O, S або N(C_{1-6} алкіл),

R^2 означає карбамойл, що необов'язково має замісник(и),

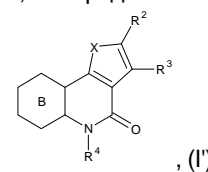
R^3 означає гідрокси, що необов'язково має C_{1-6} алкіл, який необов'язково має замісник(и),

R^{A1} означає атом водню або C_{1-6} алкільну групу,

R^{A2} означає атом водню або C_{1-6} алкільну групу, і

R^4 означає атом водню або C_{1-6} алкіл, що необов'язково має замісник(и).

5. Сполука за п. 1, яка представлена формулою



в якій

X , R^2 і R^3 є такими, як визначено в п. 1,

кільце B є 6-членным кільцем, що необов'язково має замісник(и); і

R^4 означає атом водню або вуглеводневу групу, що необов'язково має замісник(и).

6. Сполука за п. 5, в якій кільце B є 6-членным кільцем, що необов'язково має замісник(и), X є O, S або N(C_{1-6} алкіл),

R^2 означає карбамойл, що необов'язково має замісник(и),

R^3 означає гідрокси, що необов'язково має C_{1-6} алкіл, який необов'язково має замісник(и) і

R^4 означає атом водню або C_{1-6} алкіл, що необов'язково має замісник(и).

7. N-[1-(2-гідроксіетил)піперидин-4-іл]-3-метокси-1-метил-4-оксо-5-(2-оксо-2-фенілетил)-4,5-дигідро-1H-піроло[3,2-с]хінолін-2-карбоксамід або його сіль.

8. N-[1-(гідроксіацетил)піперидин-4-іл]-3-метокси-1-метил-4-оксо-5-(2-оксо-2-фенілетил)-4,5-дигідро-1H-піроло[3,2-с]хінолін-2-карбоксамід або його сіль.

9. 3-Етоксі-6-етил-N-[1-(гідроксіацетил)піперидин-4-іл]-1-метил-4-оксо-5-(2-оксо-2-фенілетил)-4,5-дигідро-1H-піроло[3,2-с]піридин-2-карбоксамід або його сіль.

10. N-[1-(гідроксіацетил)піперидин-4-іл]-1,6-диметил-4-оксо-5-(2-оксо-2-фенілетил)-3-(2,2,2-трифторетокси)-4,5-дигідро-1H-піроло[3,2-с]піридин-2-карбоксамід або його сіль.

11. 6-Етил-N-[1-(гідроксіацетил)піперидин-4-іл]-1-метил-4-оксо-5-(2-оксо-2-фенілетил)-3-(2,2,2-трифторетокси)-4,5-дигідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин-2-карбоксамід або його сіль.
12. Проліки сполуки, визначеної в п. 1.
13. Фармацевтичний агент, що містить сполуку за п. 1 або її сіль.
14. Фармацевтичний агент за п. 13, який є Smo-інгібітором.
15. Фармацевтичний агент за п. 13, який є агентом для профілактики або лікування раку.
16. Спосіб інгібування Smo у ссавця, згідно з яким вводять ссавцю ефективну кількість сполуки за п. 1 або її проліків.
17. Спосіб профілактики або лікування раку у ссавця, згідно з яким вводять ссавцю ефективну кількість сполуки за п. 1 або її проліків.
18. Застосування сполуки за п. 1 або її проліків для виробництва Smo-інгібітора.
19. Застосування сполуки за п. 1 або її проліків для виробництва агента для профілактики або лікування раку.

фолін-4-ілпропіл)-аміно]-етил)-феніл)-ацетату моногідробромід.

4. Сіль за п. 1, якою є метил-(3-([3-(6-аміно-2-бутоксі-8-оксо-7,8-дигідро-9Н-пурин-9-іл)-пропіл]-(3-морфолін-4-ілпропіл)-аміно)-метил)-феніл)-ацетату дималеат.

5. Фармацевтична композиція, яка містить хлорид, бромід або малеат метил-(3-([3-(6-аміно-2-бутоксі-8-оксо-7,8-дигідро-9Н-пурин-9-іл)-пропіл]-(3-морфолін-4-ілпропіл)-аміно)-метил)-феніл)-ацетату або сольват солі в поєднанні з фармацевтично прийнятним ад'ювантом, розчинником або носієм.

(11) 100996

(51) МПК (2013.01)
C07D 473/18 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 17/00
A61P 31/12 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 37/02 (2006.01)
A61P 37/08 (2006.01)

(21) а 2010 06376

(22) 16.12.2008

(24) 25.02.2013

(31) 61/014,164

(32) 17.12.2007

(33) US

(86) PCT/SE2008/051465, 16.12.2008

(72) Макіналлі Томас (GB), Шульз Гакан (SE)

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ

S-151 85 Sodertälje, Sweden (SE)

ДАЙНІППОН СУМІТОМО ФАРМА КО., ЛТД

6-8, Dosho-machi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, 5418524, Japan (JP)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНІ СОЛІ МЕТИЛ-(3-([3-(6-АМІНО-2-БУТОКСІ-8-ОКСО-7,8-ДИГІДРО-9Н-ПУРИН-9-ІЛ)-ПРОПІЛ]-(3-МОРФОЛІН-4-ІЛПРОПІЛ)-АМІНО)-МЕТИЛ)-ФЕНІЛ)-АЦЕТАТУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ

(57) 1. Хлорид, бромід або малеат метил-(3-([3-(6-аміно-2-бутоксі-8-оксо-7,8-дигідро-9Н-пурин-9-іл)-пропіл]-(3-морфолін-4-ілпропіл)-аміно)-метил)-феніл)-ацетату або сольват солі.

2. Сіль за п. 1, якою є метил-(3-([3-(6-аміно-2-бутоксі-8-оксо-7,8-дигідро-9Н-пурин-9-іл)-пропіл]-(3-морфолін-4-ілпропіл)-аміно)-метил)-феніл)-ацетату моногідрохлорид.

3. Сіль за п. 1, якою є метил-(3-([3-(6-аміно-2-бутоксі-8-оксо-7,8-дигідро-9Н-пурин-9-іл)-пропіл]-(3-мор-

(11) 101060

(51) МПК (2013.01)

C07D 475/00

A61K 31/19 (2006.01)

(21) а 2011 04532

(22) 07.02.2007

(24) 25.02.2013

(31) 06101414.8

(32) 08.02.2006

(33) EP

(62) а 2008 10889, 07.02.2007

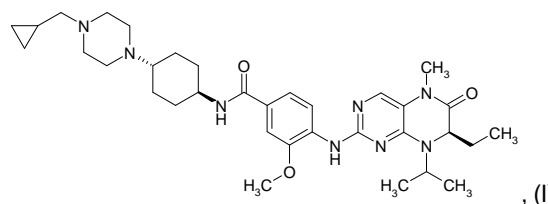
(72) Грауерт Маттіас (DE), Лінц Гюнтер (DE), Шмід Рольф (DE), Зігер Петер (DE)

(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ

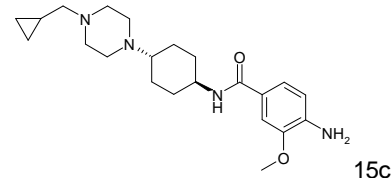
Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein (DE)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПОЛУКИ N-[ТРАНС-4-[4-(ЦИКЛОПРОПІЛМЕТИЛ)-1-ПІПЕРАЗИНІЛ]ЦИКЛОГЕКСИЛ]-4-[[[(7R)-7-ЕТИЛ-5,6,7,8-ТЕТРАГІДРО-5-МЕТИЛ-8-(1-МЕТИЛПЕТИЛ)-6-ОКСО-2-ПТЕРИДИНІЛ]АМІНО]-3-МЕТОКСИБЕНЗАМІДУ

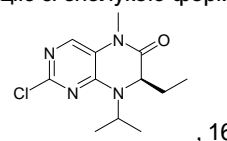
(57) Спосіб одержання сполуки N-[транс-4-[4-(циклопропілметил)-1-піперазиніл]циклогексил]-4-[[[(7R)-7-етил-5,6,7,8-тетрагідро-5-метил-8-(1-метилетил)-6-оксо-2-птеридиніл]аміно]-3-метоксибензаміду формули (I)



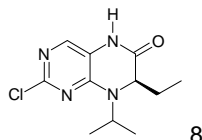
який характеризується тим, що сполуку формули 15с



вводять у реакцію зі сполукою формули 16,



у якому сполуку формули 16 одержують метилуванням сполуки формули 8



у присутності диметилкарбонату.

(11) 101002

(51) МПК

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/498 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

A61P 3/04 (2006.01)

A61P 5/48 (2006.01)

(21) а 2010 08000

(22) 27.11.2008

(24) 25.02.2013

(31) 200710302335.9

(32) 26.12.2007

(33) CN

(86) PCT/CN2008/001936, 27.11.2008

(72) Танг Пенг Чо (CN), Янг Фанглонг (CN), Фан Джян (CN), Фенг Ху (CN), Ванг Янг (CN), Янг Тао (CN)

(73) ДЖЯНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДИСІН КО., ЛТД.

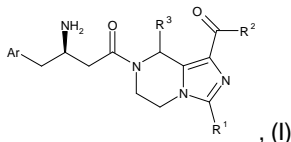
No. 145 East Renmin Road, Xipu District, Lianyungang, Jiangsu 222002, China (CN)

ШАНХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД.

No. 279 Wenjing Road, Minhang District, Shanghai 200245, China (CN)

(54) ПОХІДНІ ТЕТРАГІДРОІМІДАЗО[1,5-а]ПІРАЗИНУ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ І ЇХ МЕДИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятні солі:



де:

Ar є феніл, де феніл є незаміщеним або додатково заміщеним 1-5 замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, гідроксил, алкіл або алкоксил, де алкіл або алкоксил є кожен незалежно незаміщеним або заміщеним одним або більше галогенами;

R¹ вибирають з групи, що містить водень, алкіл, трифторметил, циклоалкіл, арил і гетероарил, де алкіл, циклоалкіл, арил або гетероарил є кожен необов'язково заміщеним однією або більше групами, що вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, арил, гідроксил і аміно, переважно R¹ є трифторметил;

R² вибирають з групи, що містить гідроксил, аміно, алкіл, алкоксил, циклоалкіл, гетероциклалкіл, арил, гетероарил і -NR⁴R⁵, де алкіл, алкоксил, циклоалкіл, гетероциклалкіл, арил або гетероарил є кожен необов'язково заміщеним однією або більше групами, що вибирають з групи, яка містить галоген, аміно, ціано, гідроксил, алкіл, циклоалкіл, алкоксил, арил, гетероарил, -NR⁴R⁵, -OC(O)OR⁸, карбонова кислота і естер карбонової кислоти;

R³ вибирають з групи, що містить водень і алкіл;

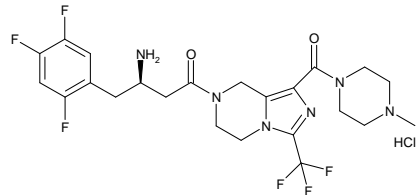
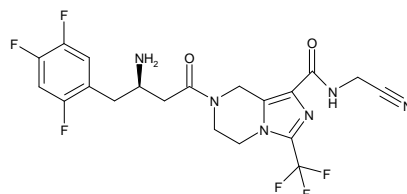
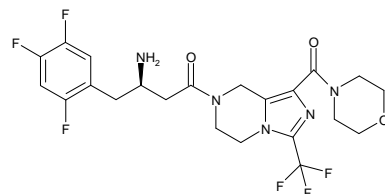
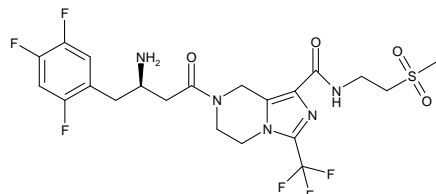
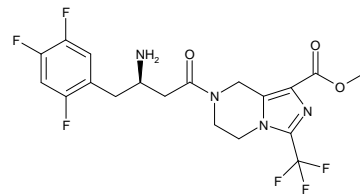
R⁴ і R⁵ кожен незалежно вибирають з групи, яка містить водень, алкіл, циклоалкіл, гетероциклалкіл, арил і гетероарил, де алкіл, циклоалкіл, гетероциклалкіл, арил або гетероарил є кожен необов'язково заміщеним однією або більше групами, що вибирають з групи, яка містить галоген, гідроксил, аміно, алкоксил, алкіл, ціано, арил, циклоалкіл, гетероциклалкіл, гетероциклічний арил, гідроксіалкіл, -SO₂R⁷, -NR⁴R⁵, карбонова кислота і естер карбонової кислоти;

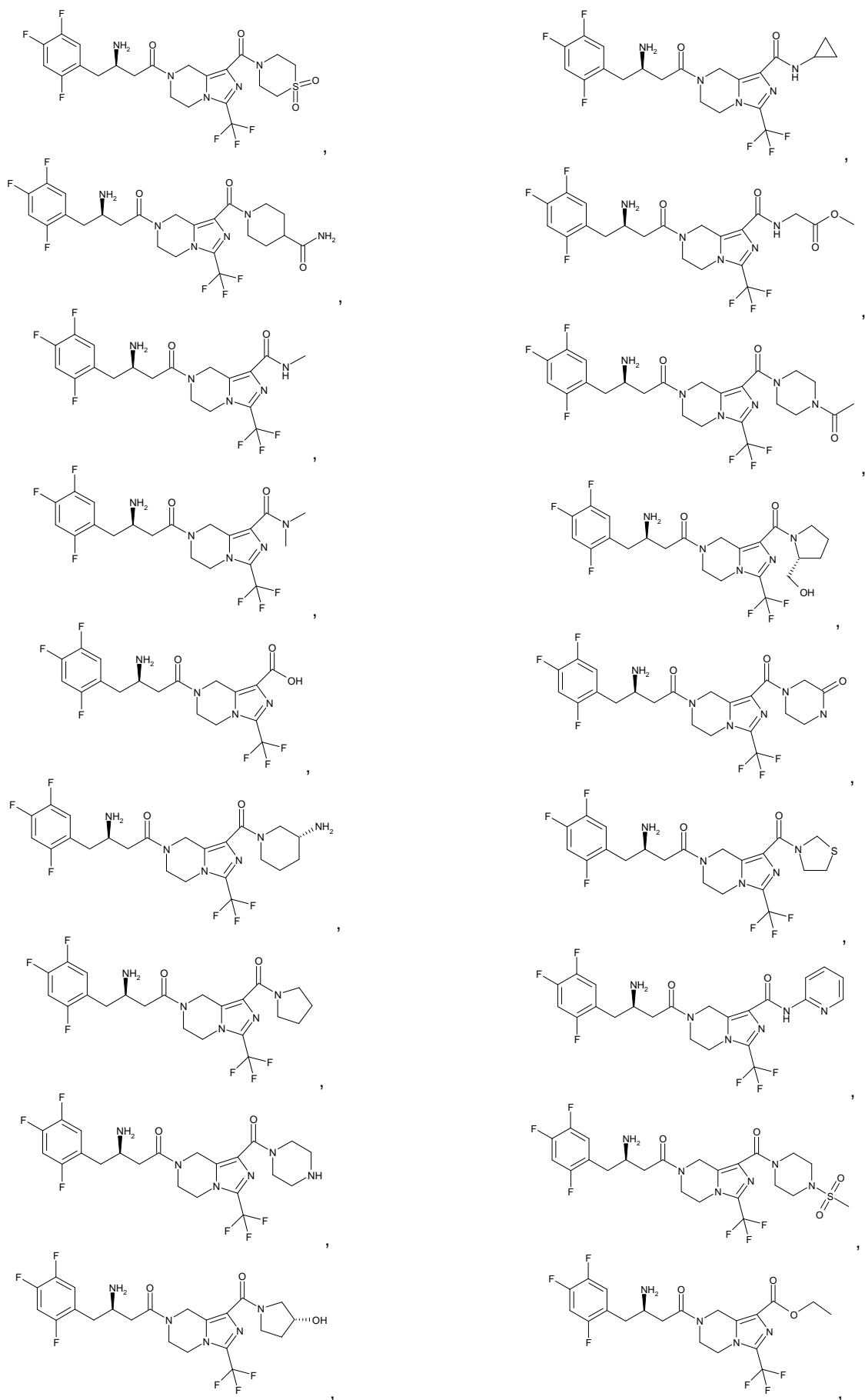
або R⁴ і R⁵, узяті разом з атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-8-членний гетероцикл, де 4-8-членний гетероцикл містить один або більше атомів N, O, S, і кожен 4-8-членний гетероцикл є необов'язково заміщеним однією або більше групами, що вибирають з групи, яка містить галоген, гідроксил, аміно, алкоксил, алкіл, ціано, арил, гетероциклалкіл, гетероарил, карбоніл, гідроксіалкіл, -SO₂R⁷, -NR⁴R⁵, -C(O)NR⁴R⁵, -C(O)R⁷, =O, карбонова кислота і естер карбонової кислоти;

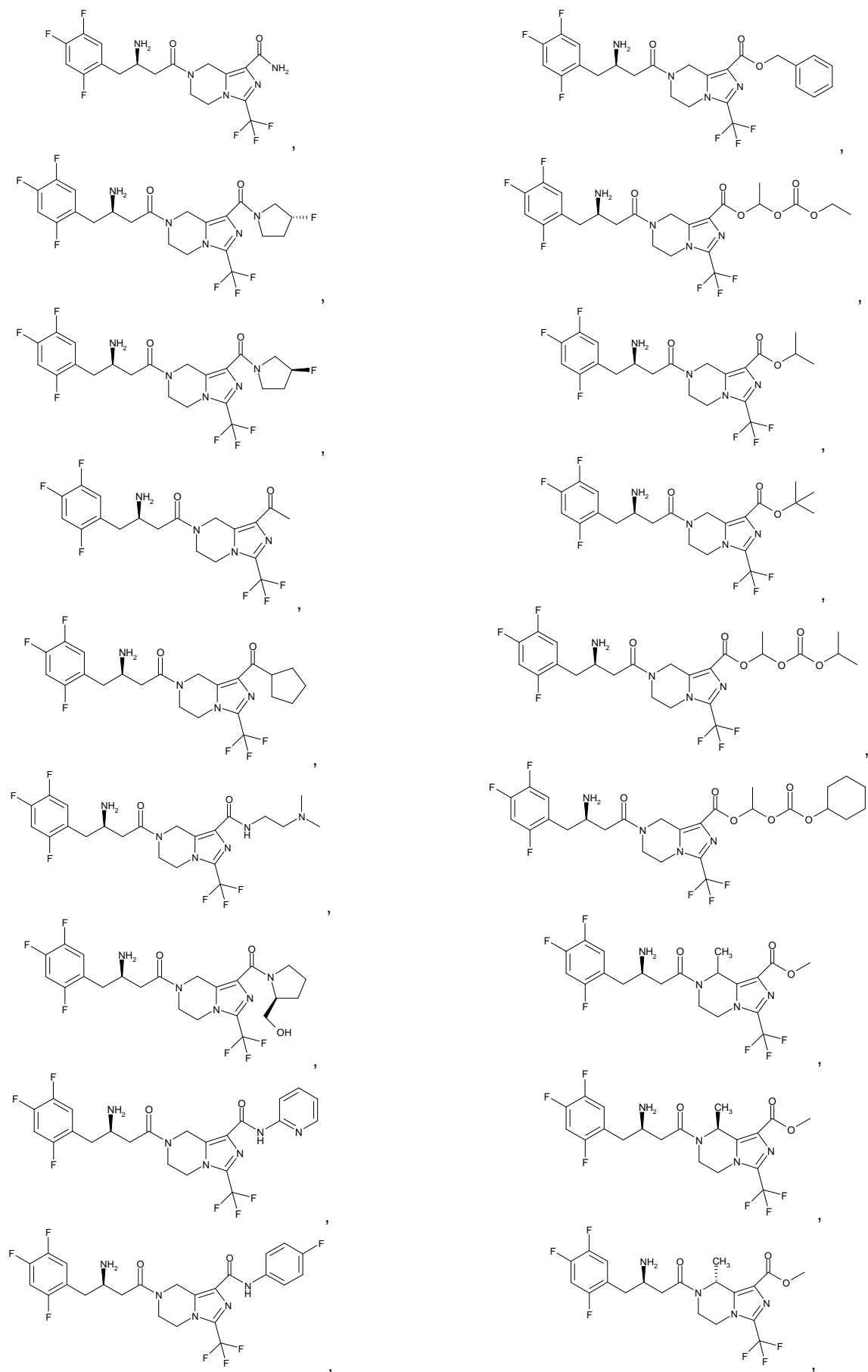
R⁷ є алкіл; і

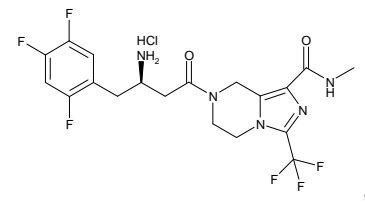
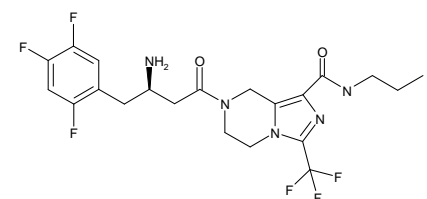
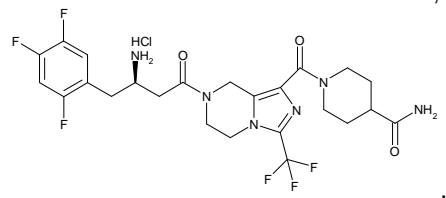
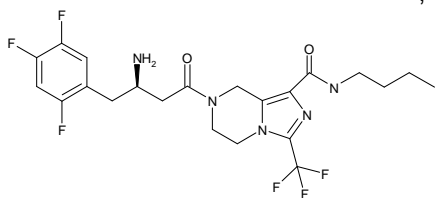
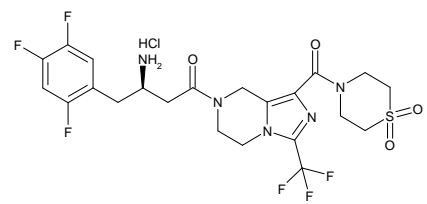
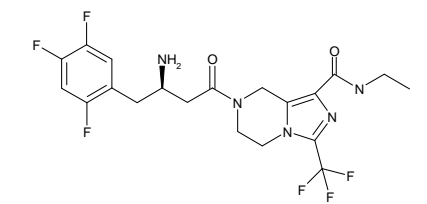
R⁸ вибирають з групи, що містить алкіл і циклоалкіл.

2. Сполука або її фармацевтично прийнятні солі за пунктом 1, де сполуку вибирають з групи, що містить:

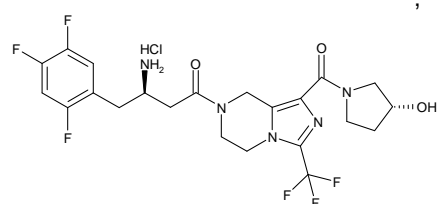
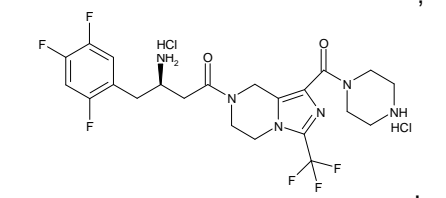
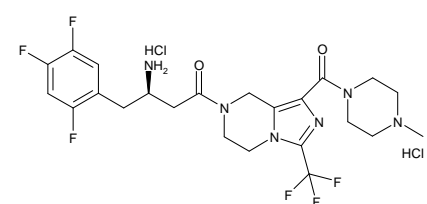
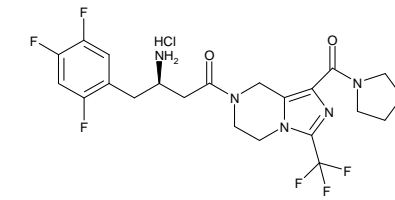
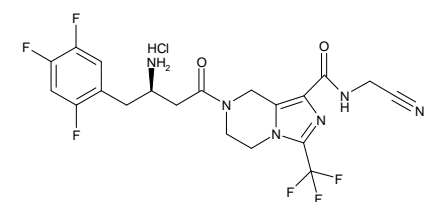
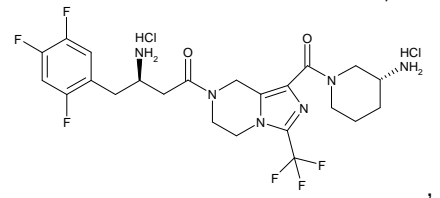
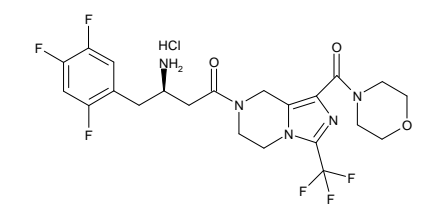
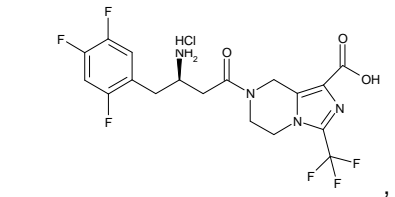
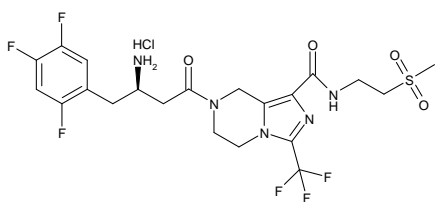
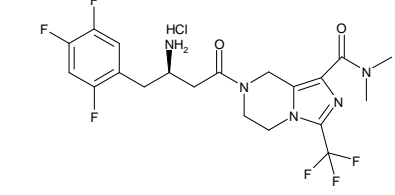
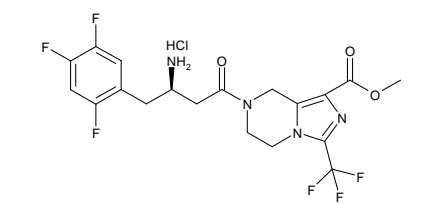


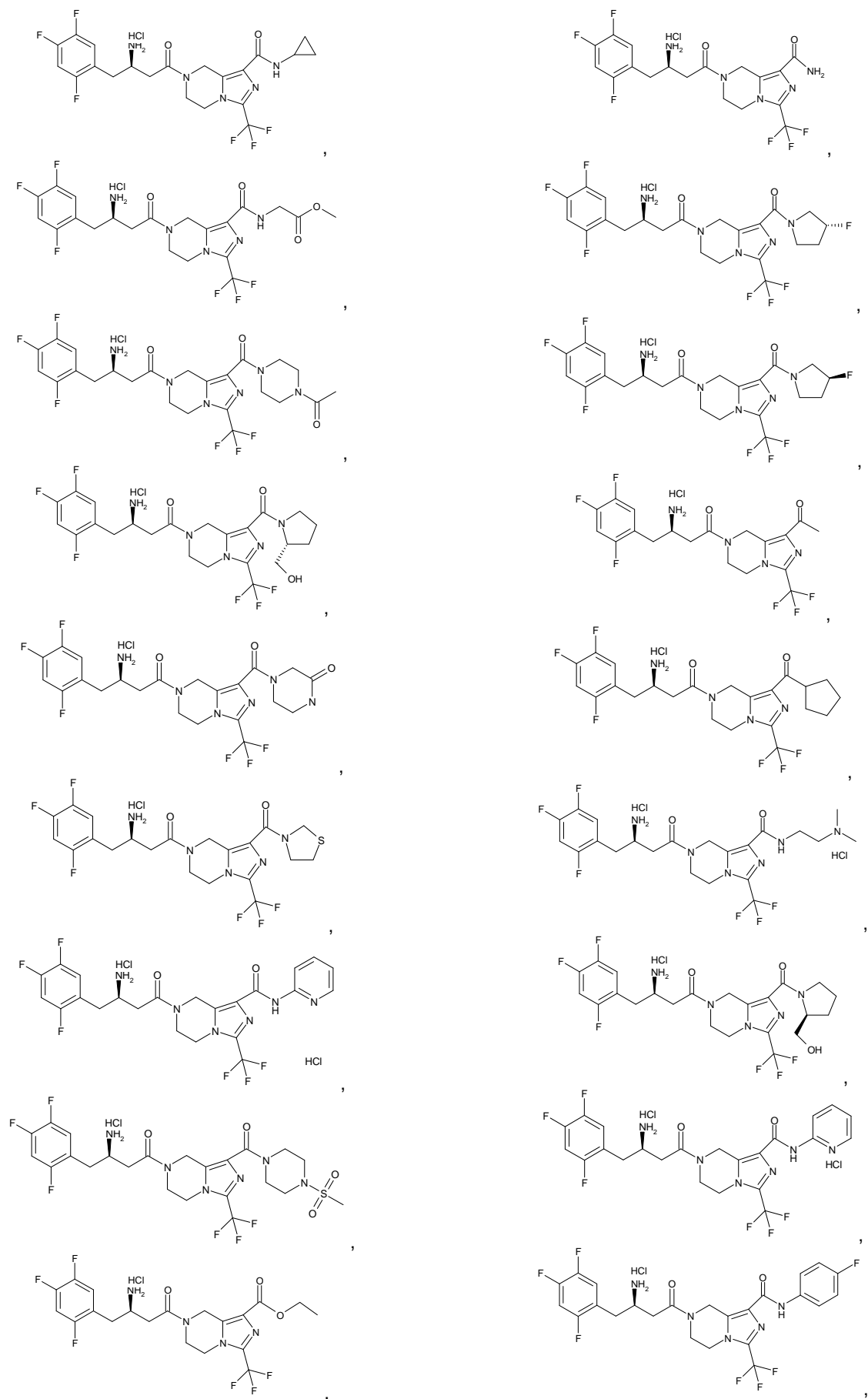


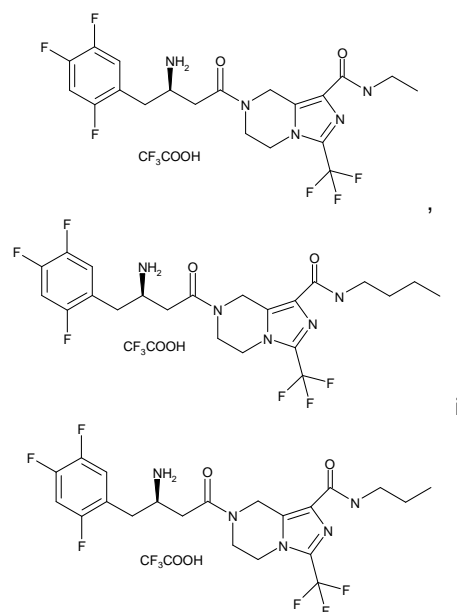
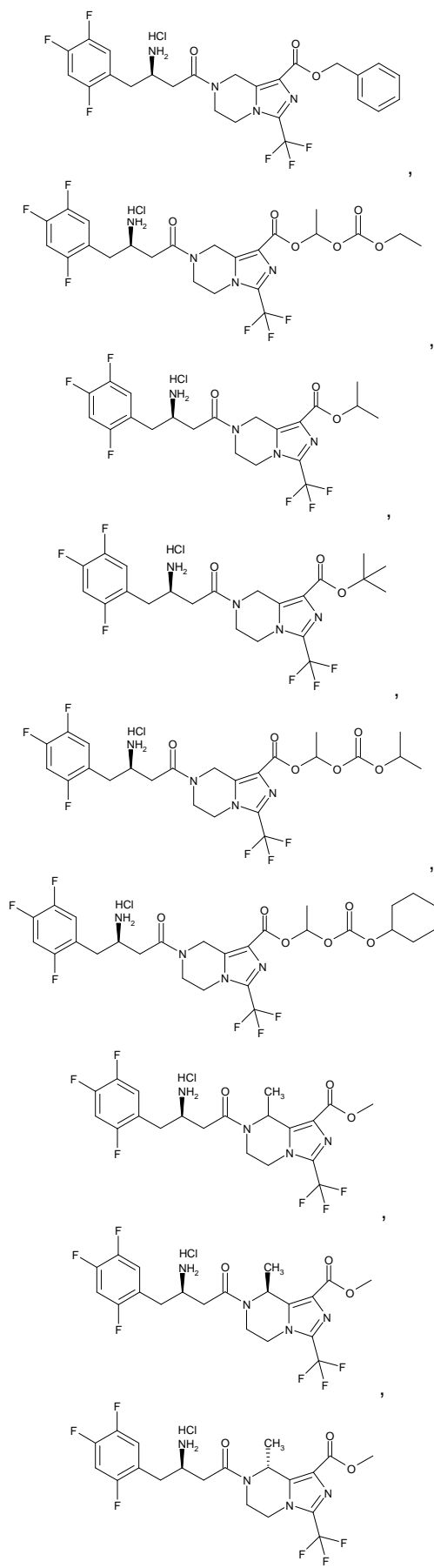




3. Сполуки або їх фармацевтично прийнятні солі за пунктом 1, де сполуки вибирають з групи, що містить:

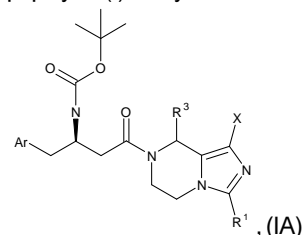






4. Сполуки або їх фармацевтично прийнятні солі за пунктом 1 або 2, де солями є солі, утворені з сполук і кислот, що вибирають з групи, яка містить яблучну кислоту, молочну кислоту, малеїнову кислоту, хлорводневу кислоту, метансульфонову кислоту, сірчану кислоту, фосфорну кислоту, лимонну кислоту, винну кислоту, оцтову кислоту і трифтороцтову кислоту, переважно сіллю є гідрохлорид.

5. Сполуки формули (IA) як проміжні сполуки в синтезі сполук формули (I) за пунктом 1:



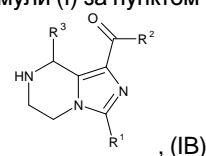
де:

Ar є феніл, де феніл є незаміщеним або додатково заміщеним 1-5 замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, гідроксил, алкіл або алкоксил, де алкіл або алкоксил є кожен незалежно незаміщеним або заміщеним одним або більше галогенами;

R¹ вибирають з групи, що містить водень, алкіл, трифторметил, циклоалкіл, арил і гетероарил, де алкіл, циклоалкіл, арил або гетероарил є кожен необов'язково заміщеним однією або більше групами, що вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, арил, гідроксил і аміно, переважно R¹ є трифторметил;

R³ вибирають з групи, що містить водень і алкіл; і X є галоген.

6. Сполуки формули (IB) як проміжні сполуки в синтезі сполук формули (I) за пунктом 1:



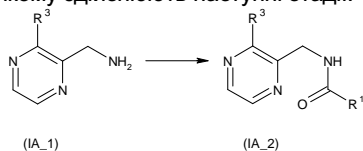
де:

R^1 вибирають з групи, що містить водень, алкіл, трифторметил, циклоалкіл, арил і гетероарил, де алкіл, циклоалкіл, арил або гетероарил є кожен необов'язково заміщеним однією або більше групами, що вибирають з групи, яка містить галоген, аміно, гідроксил і аміно, переважно R^1 є трифторметил;
 R^2 вибирають з групи, що містить гідроксил, аміно, алкіл, алкоксил, циклоалкіл, гетероциклалкіл, арил, гетероарил і $-NR^4R^5$, де алкіл, алкоксил, циклоалкіл, гетероциклалкіл, арил або гетероарил є кожен необов'язково заміщеним однією або більше групами, що вибирають з групи, яка містить галоген, аміно, ціано, гідроксил, алкіл, циклоалкіл, алкоксил, арил, гетероарил, $-NR^4R^5$, $-OC(O)OR^8$, карбонова кислота і естер карбонової кислоти;

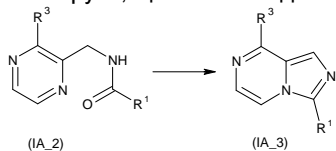
R^3 вибирають з групи, що містить водень і алкіл;
 R^4 і R^5 кожен незалежно вибирають з групи, яка містить водень, алкіл, циклоалкіл, гетероциклалкіл, арил і гетероарил, де алкіл, циклоалкіл, гетероциклалкіл, арил або гетероарил є кожен необов'язково заміщеним однією або більше групами, що вибирають з групи, яка містить галоген, гідроксил, аміно, алкоксил, алкіл, ціано, арил, циклоалкіл, гетероциклалкіл, гетероарил, гідроксіалкіл, $-SO_2R^7$, $-NR^4R^5$, карбонова кислота і естер карбонової кислоти;
 або R^4 і R^5 , узяті разом з атомом, до якого вони приєднані, утворюють 4-8-членний гетероцикл, де 4-8-членний гетероцикл містить один або більше атомів N, O, S, і кожен 4-8-членний гетероцикл є необов'язково заміщеним однією або більше групами, що вибирають з групи, яка містить галоген, гідроксил, аміно, алкоксил, алкіл, ціано, арил, гетероциклалкіл, гетероарил, карбоніл, гідроксіалкіл, $-SO_2R^7$, $-NR^4R^5$, $-C(O)NR^4R^5$, $-C(O)R^7$, карбонова кислота і естер карбонової кислоти;

R^7 є алкіл; і

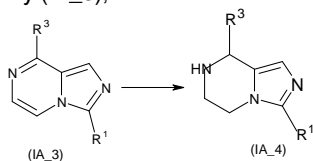
R^8 вибирають з групи, що містить алкіл і циклоалкіл.
 7. Спосіб одержання сполук формули (IA) за пунктом 5, в якому здійснюють наступні стадії:



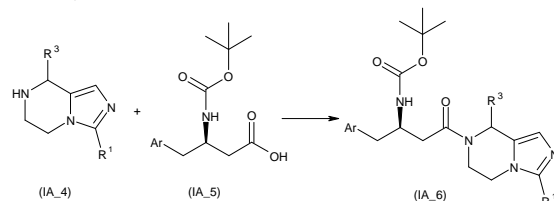
взаємодію ангідриду кислоти з піразин-2-метиламіном (IA₁) з утворенням аміду (IA₂), де R^1 вибирають з групи, що містить водень, алкіл, трифторметил, циклоалкіл, арил і гетероарил, де алкіл, циклоалкіл, арил або гетероарил є кожен незалежно або незаміщеним, або заміщеним однією або більше групами, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, арил, гідроксил і аміно; і
 R^3 вибирають з групи, що містить водень і алкіл;



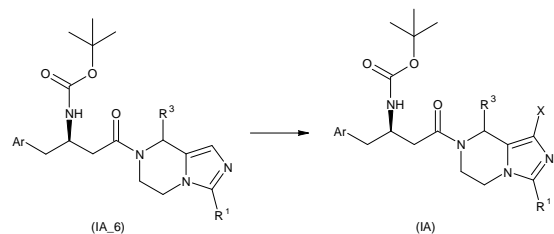
конденсування аміду (IA₂) з утворенням імідазол[1,5-а]піразину (IA₃);



відновлення імідазол[1,5-а]піразину (IA₃) з утворенням R^1 - і R^3 -заміщеного тетрагідроімідазо[1,5-а]піразину (IA₄);

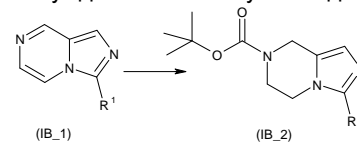


взаємодію R^1 - і R^3 -заміщеного тетрагідроімідазо[1,5-а]піразину (IA₄) з карбоною кислотою (IA₅) в присутності конденсувального реагенту з утворенням продукту конденсації (IA₆), де Ar є феніл, або незаміщений, або заміщений 1-5 замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, гідроксил, алкіл або алкоксил, де алкіл або алкоксил є кожен незалежно незаміщеним або заміщеним одним або більше галогенами;

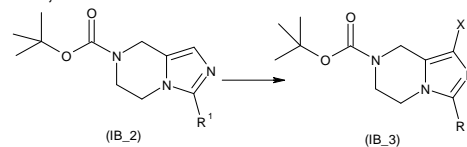


галогенування продукту конденсації (IA₆) з утворенням сполуки формули (IA), де X є галоген.

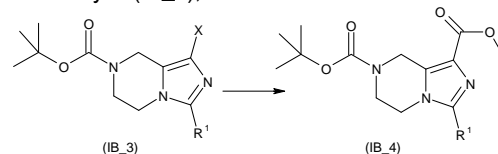
8. Спосіб одержання сполуки формули (IB) за пунктом 6, в якому здійснюють наступні стадії:



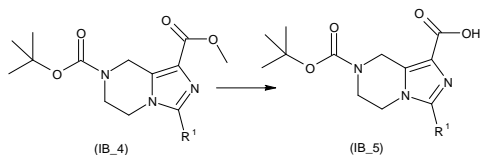
відновлення R^1 заміщеного імідазол[1,5-а]піразину (IB₁) і захищення аміногрупи одержаного відновленого продукту з утворенням амінозахищеного R^1 -заміщеного імідазол[1,5-а]піразину (IB₂), де R^1 вибирають з групи, що містить водень, алкіл, трифторметил, циклоалкіл, арил і гетероарил, де алкіл, циклоалкіл, арил або гетероарил є кожен незалежно або незаміщеним, або заміщеним однією або більше групами, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, арил, гідроксил і аміно; X є галоген;



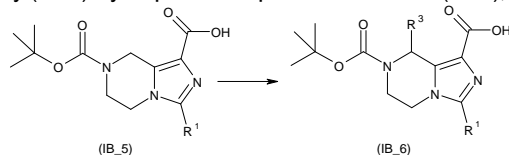
галогенування амінозахищеного R^1 -заміщеного імідазол[1,5-а]піразину (IB₂) з утворенням галогенованої сполуки (IB₃);



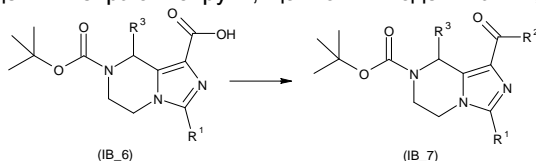
перетворення галогенованої сполуки (IB₃) на естер-заміщений тетрагідроімідазо[1,5-а]піразин (IB₄);



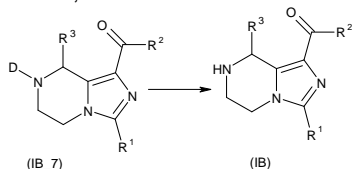
гідроліз естерзаміщеного тетрагідроїмідазо[1,5-а]піразину (IB_4) з утворенням карбонової кислоти (IB_5);



перетворення карбонової кислоти (IB_5) з утворенням сполуки (IB_6), коли R^3 є алкіл, де R^3 вибирають з групи, що містить водень і алкіл;

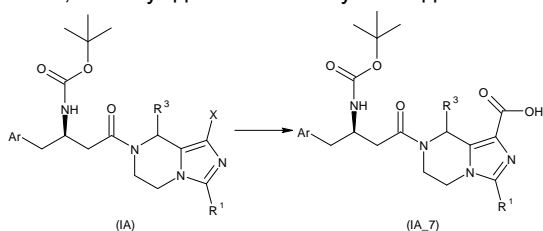


перетворення сполуки (IB_6) з утворенням кетонзаміщеного тетрагідроїмідазо[1,5-а]піразину (IB_7), де R^2 вибирають з групи, що містить гідроксил, аміно, алкіл, алкоксил, циклоалкіл, гетероциклалкіл, арил, гетероарил і $-NR^4R^5$, де алкіл, алкоксил, циклоалкіл, гетероциклалкіл, арил або гетероарил є кожен незалежно або незаміщений, або заміщений однією або більше групами, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, аміно, ціано, гідроксил, алкіл, циклоалкіл, алкоксил, арил, гетероарил, $-NR^4R^5$, $-OC(O)OR^8$, карбонова кислота і естер карбонової кислоти;

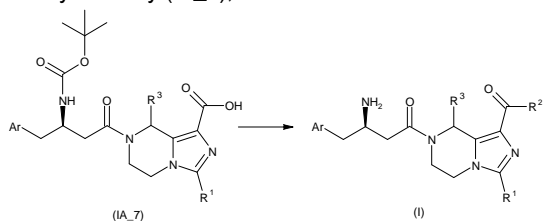


зняття захисту з кетонзаміщеного тетрагідроїмідазо[1,5-а]піразину (IB_7) з утворенням сполуки формули (IB).

9. Спосіб одержання сполуки формули (I) за пунктами 1-3, в якому здійснюють наступні стадії:



перетворення сполуки формули (IA) у відповідну карбонову кислоту (IA_7);

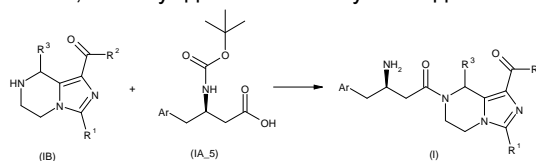


взаємодію карбонової кислоти (IA_7) з аміном або спиртом в присутності конденсувального реагенту

або з 1-галогенованим карбонатом, де R^2 вибирають з групи, що містить гідроксил, аміно, алкіл, алкоксил, циклоалкіл, гетероциклалкіл, арил, гетероарил і $-NR^4R^5$, де алкіл, алкоксил, циклоалкіл, гетероциклалкіл, арил або гетероарил є кожен незалежно або незаміщений, або заміщений однією або більше групами, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, аміно, ціано, гідроксил, алкіл, циклоалкіл, алкоксил, арил, гетероарил, $-NR^4R^5$, $-OC(O)OR^8$, карбонова кислота і естер карбонової кислоти; і

зняття захисту із амінозахищеної групи з утворенням сполуки формули (I).

10. Спосіб одержання сполуки формули (I) за пунктом 1-3, в якому здійснюють наступні стадії:



взаємодію сполуки формули (IB) з карбоною кислотою (IA_5) в присутності конденсувального реагенту з утворенням продукту конденсації; і зняття захисту з амінозахищеної групи з утворенням сполуки формули (I).

11. Спосіб одержання за пунктом 9 або 10, в якому здійснюють стадію взаємодії одержаної сполуки формули (I) з кислотами з утворенням кислотно-адитивних солей, де кислоти вибирають з групи, що містить яблучну кислоту, молочну кислоту, малеїнову кислоту, хлорводневу кислоту, метансульфонову кислоту, сірчану кислоту, фосфорну кислоту, лимонну кислоту, винну кислоту, оцтову кислоту і трифтороцтову кислоту, переважно сіллю є гідрохлорид.

12. Фармацевтична композиція, що містить сполуку або її сіль в ефективній терапевтичній дозі за будь-яким з пунктів 1-4, також як і фармацевтично прийнятний носій або екципієнт.

13. Застосування сполуки або її фармацевтично прийнятних солей за будь-яким з пунктів 1-4, при одержанні медикаменту для лікування діабету типу 2, гіперглікемії, ожиріння або резистентності до інсуліну.

14. Спосіб інгібування каталітичної активності дипептидилпептидази IV, який відрізняється тим, що дипептидилсинтетазу IV піддають контакту із сполукою або її фармацевтично прийнятними солями за будь-яким з пунктів 1-4.

15. Застосування фармацевтичної композиції за пунктом 12 при одержанні медикаменту для лікування діабету типу 2, гіперглікемії, ожиріння або резистентності до інсуліну.

(11) 101018

(51) МПК (2013.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 15/00
A61P 11/00
A61P 19/00

(21) а 2010 11254
(24) 25.02.2013

(22) 25.02.2009

(31) 08102052.1

(32) 27.02.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/052198, 25.02.2009

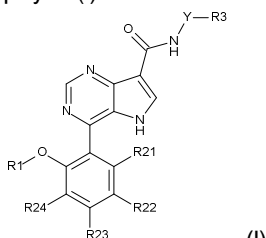
(72) Штадльвізер Йозеф (AT/DE), Шмідт Беате (DE), Берн-сманн Хайко (DE), Зудуа Александер (DE), Дункерн Торстен (DE), Маркс Дегенхард (DE), Діфенбах Йорг (DE)

(73) НІКОМЕД ГМБХ

Byk-Gulden-Strasse 2, D-78467 Konstanz, Germany (DE)

(54) ПІРОЛОПІРИМІДИНКАРБОКСАМІДИ

(57) 1. Сполука формули (I)



, (I)

в якій

R1 означає -CH₂-C₃-C₆-циклоалкіл або C₁-C₄-алкіл, який необов'язково заміщений групою R11,R11 означає C₁-C₄-алкоксигрупу або гідроксигрупу,

R21 означає водень,

R22 означає водень, галоген, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-алкоксигрупу, гідроксигрупу, C₁-C₄-фторалкоксигрупу або -C(O)-C₁-C₄-алкіл,або R21 та R22 об'єднані з утворенням групи -O-CH₂-O-,R23 означає водень, галоген, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-алкоксигрупу, гідроксигрупу або C₁-C₄-фторалкоксигрупу,або R22 та R23 об'єднані з утворенням групи -O-CH₂-O-,

R24 означає водень,

Y означає -(CH₂)_n-,

n дорівнює 0 або 1,

R3 означає 4-7-членне насичене гетероциклічне кільце, що містить 1 атом азоту та необов'язково 1 атом кисню, вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене групою R4, або C₃-C₆-циклоалкілну групу, заміщену групою R6,R4 означає -C(O)-H, -C(O)-C₁-C₄-алкіл, в якому C₁-C₄-алкільна група необов'язково заміщена групою R41, -C(O)-C₃-C₆-циклоалкіл, в якому C₃-C₆-циклоалкільна група необов'язково заміщена групою R42, або -C(O)-O-C₁-C₄-алкіл, в якому C₁-C₄-алкільна група необов'язково заміщена групою R43,R41 означає C₁-C₄-алкоксигрупу або гідроксигрупу,R42 означає C₁-C₄-алкоксигрупу або гідроксигрупу,R43 означає C₁-C₄-алкоксигрупу або гідроксигрупу,R6 означає -NH-C(O)-R7, -C(O)-NR₈R₉ або NH₂,R7 означає водень, C₁-C₄-алкіл, який необов'язково заміщений групою R71, C₃-C₆-циклоалкіл, який необов'язково заміщений групою R72, або C₁-C₄-алкоксигрупу, яка необов'язково заміщена групою R73,R71 означає C₁-C₄-алкоксигрупу або гідроксигрупу,R72 означає C₁-C₄-алкоксигрупу або гідроксигрупу,R73 означає C₁-C₄-алкоксигрупу або гідроксигрупу,

R8 означає водень,

R9 означає C₁-C₄-алкіл, який необов'язково заміщений групою R91, або C₃-C₆-циклоалкіл, який необов'язково заміщений групою R92,R91 означає C₁-C₄-алкоксигрупу або гідроксигрупу, R92 означає C₁-C₄-алкоксигрупу або гідроксигрупу, її сіль, N-оксид сполуки або її солі або стереоізомер сполуки, солі, N-оксиду сполуки або N-оксиду її солі.

2. Сполука за п. 1, в якій

R1 означає -CH₂-C₃-C₄-циклоалкіл або C₂-C₄-алкіл, який необов'язково заміщений групою R11,R11 означає C₁-C₄-алкоксигрупу або гідроксигрупу,

R21 означає водень,

R22 означає водень, галоген, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-алкоксигрупу, гідроксигрупу, C₁-C₄-фторалкоксигрупу або -C(O)-C₁-C₄-алкіл,або R21 та R22 об'єднані з утворенням групи -O-CH₂-O-,R23 означає водень, галоген, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-алкоксигрупу, гідроксигрупу або C₁-C₄-фторалкоксигрупу,

R24 означає водень,

Y означає -(CH₂)_n-,

n дорівнює 0 або 1,

R3 означає 4-6-членне насичене гетероциклічне кільце, що містить 1 атом азоту та необов'язково 1 атом кисню, вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене групою R4,

R4 означає -C(O)-H, -C(O)-C₁-C₄-алкіл, в якому C₁-C₄-алкільна група необов'язково заміщена групою R41, -C(O)-C₃-C₆-циклоалкіл, в якому C₃-C₆-циклоалкільна група необов'язково заміщена групою R42, або -C(O)-O-C₁-C₄-алкіл, в якому C₁-C₄-алкільна група необов'язково заміщена групою R43,R41 означає C₁-C₄-алкоксигрупу або гідроксигрупу,R42 означає C₁-C₄-алкоксигрупу або гідроксигрупу,R43 означає C₁-C₄-алкоксигрупу або гідроксигрупу,

її сіль, N-оксид сполуки або її солі або стереоізомер сполуки, солі, N-оксиду сполуки або N-оксиду її солі.

3. Сполука за п. 1, в якій

R1 означає -CH₂-C₃-C₄-циклоалкіл або C₂-C₄-алкіл, який необов'язково заміщений групою R11,R11 означає C₁-C₄-алкоксигрупу або гідроксигрупу,

R21 означає водень,

R22 означає водень, галоген, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-алкоксигрупу, гідроксигрупу, C₁-C₄-фторалкоксигрупу або -C(O)-C₁-C₄-алкіл, або R21 та R22 об'єднані з утворенням групи -O-CH₂-O-,R23 означає водень, галоген, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-алкоксигрупу, гідроксигрупу або C₁-C₄-фторалкоксигрупу,

R24 означає водень,

Y означає -(CH₂)_n-,

n дорівнює 0 або 1,

R3 означає циклогексильну групу, заміщену групою R6,

R6 означає -NH-C(O)-R7, -C(O)-NR₈R₉ або NH₂,R7 означає водень, C₁-C₄-алкіл, який необов'язково заміщений групою R71, C₃-C₆-циклоалкіл, який необов'язково заміщений групою R72, або C₁-C₄-алкоксигрупу, яка необов'язково заміщена групою R73,R71 означає C₁-C₄-алкоксигрупу або гідроксигрупу,R72 означає C₁-C₄-алкоксигрупу або гідроксигрупу,R73 означає C₁-C₄-алкоксигрупу або гідроксигрупу,

R8 означає водень,

R9 означає C₁-C₄-алкіл, який необов'язково заміщений групою R91, або C₃-C₆-циклоалкіл,R91 означає C₁-C₄-алкоксигрупу або гідроксигрупу,

її сіль, N-оксид сполуки або її солі або стереоізомер сполуки, солі, N-оксиду сполуки або N-оксиду її солі.

4. Сполука за п. 1, в якій

R1 означає $-\text{CH}_2-\text{C}_3-\text{C}_6$ -циклоалкіл або C_1-C_4 -алкіл, який необов'язково заміщений групою R11, R11 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R21 та R22 об'єднані з утворенням групи $-\text{O}-\text{CH}_2-\text{O}-$, R23 означає водень, галоген, C_1-C_4 -алкіл, C_1-C_4 -алкоксигрупу, гідроксигрупу або C_1-C_4 -фторалкоксигрупу, R24 означає водень, Y означає $-(\text{CH}_2)_n-$, n дорівнює 0 або 1, R3 означає 4-7-членне насичене гетероциклічне кільце, що містить 1 атом азоту та необов'язково 1 атом кисню, вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене групою R4, або C_3-C_6 -циклоалкілну групу, заміщену групою R6, R4 означає $-\text{C}(\text{O})-\text{H}$, $-\text{C}(\text{O})-\text{C}_1-\text{C}_4$ -алкіл, в якому C_1-C_4 -алкільна група необов'язково заміщена групою R41, $-\text{C}(\text{O})-\text{C}_3-\text{C}_6$ -циклоалкіл, в якому C_3-C_6 -циклоалкільна група необов'язково заміщена групою R42, або $-\text{C}(\text{O})-\text{O}-\text{C}_1-\text{C}_4$ -алкіл, в якому C_1-C_4 -алкільна група необов'язково заміщена групою R43, R41 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R42 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R43 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R6 означає $-\text{NH}-\text{C}(\text{O})-\text{R}_7$, $-\text{C}(\text{O})-\text{NR}_8\text{R}_9$ або NH_2 , R7 означає водень, C_1-C_4 -алкіл, який необов'язково заміщений групою R71, C_3-C_6 -циклоалкіл, який необов'язково заміщений групою R72, або C_1-C_4 -алкоксигрупу, яка необов'язково заміщена групою R73, R71 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R72 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R73 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R8 означає водень, R9 означає C_1-C_4 -алкіл, який необов'язково заміщений групою R91, або C_3-C_6 -циклоалкіл, R91 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, її сіль, N-оксид сполуки або її солі або стереоізомер сполуки, солі, N-оксиду сполуки або N-оксиду її солі.

5. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що включає:

(1-пропіонілпіперидин-4-іл)-амід 4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти; етиловий ефір 4-((1-[4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-іл]-метаноїл)-аміно)-піперидин-1-карбонової кислоти; [1-(2-метоксіацетил)-піперидин-4-іл]-амід 4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти; (4-ацетиламіноциклогексил)-амід транс-4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти; 4-[(1-циклопропілметаноїл)-аміно]-циклогексил)-амід транс-4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти; етиловий ефір транс-4-((1-[4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-іл]-метаноїл)-аміно)-циклогексил)-карбамінової кислоти; (4-ацетиламіноциклогексил)-амід цис-4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти; 4-[(1-циклопропілметаноїл)-аміно]-циклогексил)-амід цис-4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;

[4-(2-метоксіетаноїламіно)-циклогексил]-амід цис-4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти; етиловий ефір цис-4-((1-[4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-іл]-метаноїл)-аміно)-циклогексил)-карбамінової кислоти;

(1-ацетилпіперидин-4-іл)-амід 4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;

[1-(1-циклопропілметаноїл)-піперидин-4-іл]-амід 4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;

[(R)-1-(2-метоксіацетил)-піролідін-3-іл]-амід 4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;

((R)-1-формілпіролідін-3-іл)-амід 4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;

((R)-1-ацетилпіролідін-3-іл)-амід 4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;

[(R)-1-(1-циклопропілметаноїл)-піролідін-3-іл]-амід 4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;

етиловий ефір (R)-3-((1-[4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-іл]-метаноїл)-аміно)-піролідін-1-карбонової кислоти;

((S)-1-формілпіролідін-3-іл)-амід 4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;

((S)-1-ацетилпіролідін-3-іл)-амід 4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-циклопропілметаноїл)-піролідін-3-іл]-амід 4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;

[(S)-1-(2-метоксіетаноїл)-піролідін-3-іл]-амід 4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;

етиловий ефір (S)-3-((1-[4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-іл]-метаноїл)-аміно)-піролідін-1-карбонової кислоти;

(1-формілпіперидин-4-ілметил)-амід 4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;

(1-ацетилпіперидин-4-ілметил)-амід 4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;

[1-(1-циклопропілметаноїл)-піперидин-4-ілметил]-амід 4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;

[1-(2-метоксіетаноїл)-піперидин-4-ілметил]-амід 4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;

етиловий ефір 4-((1-[4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-іл]-метаноїл)-аміно)-метил]-піперидин-1-карбонової кислоти;

(1-формілпіперидин-3-ілметил)-амід 4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;

(1-пропіонілпіперидин-3-ілметил)-амід 4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;

[illegible]

(1-циклопропілпиперидин-4-іл)-амід 4-(2-циклопропілметоксифенілі)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
((R)-1-пропіоніліпиперидин-4-іл)-амід 4-(2-циклопропілметокси-4-фтор-5-метоксифенілі)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
[(R)-1-ацетилпиперидин-3-іл]-амід 4-(2-циклопропілметокси-4-фтор-5-метоксифенілі)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
[(R)-1-пропіоніліпиперидин-3-іл]-амід 4-(2-циклопропілметокси-4-фтор-5-метоксифенілі)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
[(R)-1-ацетилпіролідин-3-іл]-амід 4-(2-циклопропілметокси-4-фтор-5-метоксифенілі)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
[(R)-1-пропіоніліпіролідин-3-іл]-амід 4-(2-циклопропілметокси-4-фтор-5-метоксифенілі)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
[(R)-1-(2-метоксіацети́л)-пірелідін-3-іл]-амід 4-(2-ціклогрозопільметокси-4-фтор-5-метоксифенілі)-5Н-піроло[3,2-d]пірімідін-7-карбонавої кислоти;
(4-ацетиламіноціклогексил)-амід транс-4-(2-ціклопропілметокси-5-фтор-4-метоксифенілі)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
[4-(2-метоксіяцетиламіно)-ціклогексил]-амід транс-4-(2-ціклопропілметокси-5-фтор-4-метоксифенілі)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
(1-ацетилпиперидин-4-іл)-амід 4-(2-циклопропілметокси-5-фтор-4-метоксифенілі)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
[1-(2-метоксіетаноїл)-пиперидин-4-іл]-амід 4-(2-циклопропілметокси-5-фтор-4-метоксифенілі)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
(1-пропіоніліпиперидин-4-іл)-амід 4-(2-циклопропілметокси-5-фтор-4-метоксифенілі)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
((R)-1-пропіоніліпиперидин-3-іл)-амід 4-(2-циклопропілметокси-5-фтор-4-метоксифенілі)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
[(R)-1-(2-метоксіетанойл)-пиперидин-3-іл]-амід 4-(2-циклопропілметокси-5-фтор-4-метоксифенілі)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
((S)-1-ацетилпиперидин-3-іл)-амід 4-(2-циклопропілметокси-5-фтор-4-метоксифенілі)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
[(S)-1-(2-метоксіетаноїл)-пиперидин-3-іл]-амід 4-(2-циклопропілметокси-5-фтор-4-метоксифенілі)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
((S)-1-ацетилпиперидин-3-іл)-амід 4-(2-циклопропілметокси-5-фтор-4-метоксифенілі)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;

етилловий ефір 4-[[4-(5-пропоксibenзо[1,3]діоксол-4-іл)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоніл]-аміно]-піперидин-1-карбонової кислоти;
((R)-1-пропіонілпіролідин-3-іл)-амід 4-(5-пропоксibenзо[1,3]діоксол-4-іл)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонілової кислоти;
етилловий ефір (R)-3-[[4-(5-пропоксibenзо[1,3]діоксол-4-іл)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоніл]-аміно]-піролідин-1-карбонової кислоти;
[(R)-1-(2-метоксіацетил)-піролідин-3-іл]-амід 4-(5-пропоксibenзо[1,3]діоксол-4-іл)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
(1-пропіонілпіперидин-4-іл)-амід 4-(5-бутоксibenзо[1,3]діоксол-4-іл)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
етилловий ефір 4-[[4-(5-бутоксibenзо[1,3]діоксол-4-іл)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоніл]-аміно]-піперидин-1-карбонової кислоти;
(1-формілпіперидин-4-іл)-амід 4-(5-бутоксibenзо[1,3]діоксол-4-іл)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
(1-пропіонілпіперидин-3-іл)-амід 4-(5-бутоксibenзо[1,3]діоксол-4-іл)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
етилловий ефір 3-[[4-(5-бутоксibenзо[1,3]діоксол-4-іл)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоніл]-аміно]-піперидин-1-карбонової кислоти;
[1-(2-метоксіацетил)-піперидин-3-іл]-амід 4-(5-бутоксibenзо[1,3]діоксол-4-іл)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
((R)-1-пропіонілпіролідин-3-іл)-амід 4-(5-бутоксibenзо[1,3]діоксол-4-іл)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
етилловий ефір (R)-3-[[4-(5-бутоксibenзо[1,3]діоксол-4-іл)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоніл]-аміно]-піролідин-1-карбонової кислоти;
(4-ацетиламіноциклогексил)-амід цис-4-[4-метокси-2-(2-метоксіетокси)-феніл]-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
[4-(циклопропанкарбоніламіно)-циклогексил]-амід цис-4-[4-метокси-2-(2-метоксіетокси)-феніл]-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
[4-(2-метоксіацетиламіно)-циклогексил]-амід цис-4-[4-метокси-2-(2-метоксіетокси)-феніл]-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
(4-ацетиламіноциклогексил)-амід транс-4-[4-метокси-2-(2-метоксіетокси)-феніл]-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
[4-(циклопропанкарбоніламіно)-циклогексил]-амід транс-4-[4-метокси-2-(2-метоксіетокси)-феніл]-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
[4-(2-метоксіацетиламіно)-циклогексил]-амід транс-4-[4-метокси-2-(2-метоксіетокси)-феніл]-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
(1-ацетилпіперидин-4-іл)-амід 4-[4-метокси-2-(2-метоксіетокси)-феніл]-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
(1-циклопропанкарбонілпіперидин-4-іл)-амід 4-[4-метокси-2-(2-метоксіетокси)-феніл]-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
[1-(2-метоксіацетил)-піперидин-4-іл]-амід 4-[4-метокси-2-(2-метоксіетокси)-феніл]-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
(4-ацетиламіноциклогексил)-амід транс-4-[5-(2-метоксіетокси)-бензо[1,3]діоксол-4-іл]-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;

[illegible]

[illegible]

[1-(S)-2-гідроксипропіоніл)-піперидин-4-іл]-амід 4-(5-ацетил-2-циклопропілметокси-4-метилфеніл)-5Н-піроло[3,2-д]піримідин-7-карбонової кислоти;
(1-ацетилпіперидин-4-іл)-амід 4-(5-ацетил-2-циклопропілметокси-4-метилфеніл)-5Н-піроло[3,2-д]піримідин-7-карбонової кислоти;
[4-(2-метоксіетилкарбомойл)-циклогексил]-амід транс-4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5Н-піроло[3,2-д]піримідин-7-карбонової кислоти;
(4-циклопропілкарбомойлциклогексил)-амід транс-4-(5-циклопропілметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5Н-піроло[3,2-д]піримідин-7-карбонової кислоти;
(4-циклопропілкарбомойлциклогексил)-амід транс-4-(2-циклопропілметокси-4-метоксифеніл)-5Н-піроло[3,2-д]піримідин-7-карбонової кислоти;
[4-(2-метоксіетилкарбомойл)-циклогексил]-амід транс-4-(2-циклопропілметокси-4-метоксифеніл)-5Н-піроло[3,2-д]піримідин-7-карбонової кислоти;
(4-циклопропілкарбомойлциклогексил)-амід транс-4-(2-циклопропілметокси-5-фторфеніл)-5Н-піроло[3,2-д]піримідин-7-карбонової кислоти;
[4-(2-метоксіетилкарбомойл)-циклогексил]-амід транс-4-(2-циклопропілметокси-5-фторфеніл)-5Н-піроло[3,2-д]піримідин-7-карбонової кислоти;
[4-(2-метоксіетилкарбомойл)-циклогексил]-амід транс-4-(5-циклобутилметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5Н-піроло[3,2-д]піримідин-7-карбонової кислоти;
(4-циклопропілкарбомойлциклогексил)-амід транс-4-(5-циклобутилметоксибензо[1,3]діоксол-4-іл)-5Н-піроло[3,2-д]піримідин-7-карбонової кислоти;
(1-ацетилпіперидин-4-іл)-амід 4-(2-циклопропілметокси-5-фтор-4-гідроксифеніл)-5Н-піроло[3,2-д]піримідин-7-карбонової кислоти;
(1-пропіонілпіперидин-4-іл)-амід 4-(2-циклопропілметокси-5-фтор-4-гідроксифеніл)-5Н-піроло[3,2-д]піримідин-7-карбонової кислоти;
(1-ацетилпіперидин-4-іл)-амід 4-[2-циклопропілметокси-4-(1,1-диформетокси)-5-фторфеніл]-5Н-піроло[3,2-д]піримідин-7-карбонової кислоти;
[1-(2-метоксіетаноіл)-піперидин-4-іл]-амід 4-[2-циклопропілметокси-4-(1,1-диформетокси)-5-фторфеніл]-5Н-піроло[3,2-д]піримідин-7-карбонової кислоти;
[1-(2-гідроксіацетил)-піперидин-4-іл]-амід 4-(2-циклопропілметокси-5-фтор-4-гідроксифеніл)-5Н-піроло[3,2-д]піримідин-7-карбонової кислоти;
[1-(S)-2-гідроксипропіоніл)-піперидин-4-іл]-амід 4-(2-циклопропілметокси-5-фтор-4-гідроксифеніл)-5Н-піроло[3,2-д]піримідин-7-карбонової кислоти;
[1-(2-гідроксіацетил)-піперидин-4-іл]-амід 4-[2-циклопропілметокси-4-(1,1-диформетокси)-5-фторфеніл]-5Н-піроло[3,2-д]піримідин-7-карбонової кислоти;
[1-(S)-2-гідроксипропіоніл)-піперидин-4-іл]-амід 4-[2-циклопропілметокси-4-(1,1-диформетокси)-5-фторфеніл]-5Н-піроло[3,2-д]піримідин-7-карбонової кислоти;

її сіль, N-оксид сполуки або її солі або стереоізомер сполуки, солі, N-оксиду сполуки або N-оксиду її солі.
6. Сполука, її фармацевтично прийнятна сіль, N-оксид сполуки або її солі або стереоізомер сполуки, солі, N-оксиду сполуки або N-оксиду її солі або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-5, призначена для лікування або профілактики захворювання.

7. Сполука, її фармацевтично прийнятна сіль, N-оксид сполуки або її солі або стереоізомер сполуки, со-

лі, N-оксиду сполуки або N-оксиду її солі або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-5, призначена для лікування або профілактики гострого або хронічного захворювання дихальних шляхів.

8. Фармацевтична композиція, що містить щонайменше одну зі сполук, її фармацевтично прийнятних солей, N-оксидів сполук та їх солей та стереоізомерів сполук, солей, N-оксидів сполук та N-оксидів їх солей або їх фармацевтично прийнятних солей за будь-яким з пп. 1-5 разом щонайменше з однією фармацевтично прийнятною допоміжною речовиною.

9. Фармацевтична композиція за п. 8, що додатково містить щонайменше один терапевтичний засіб, вибраний з групи, що містить кортикостероїди, антихолінергетики, бета-міметики, легеневі сурфактанти, антагоністи ендотеліну, простагліцини, блокатори кальцієвих каналів, бета-блокатори, інгібітори фосфодіестерази типу 4, антидепресанти та антибіотики.

10. Застосування сполуки, її фармацевтично прийнятної солі, N-оксиду сполуки або її солі або стереоізомера сполуки, солі, N-оксиду сполуки або N-оксиду її солі або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-5 для приготування фармацевтичної композиції, інгібуючої фосфодіестеразу типу 5.

11. Застосування сполуки, її фармацевтично прийнятної солі, N-оксиду сполуки або її солі або стереоізомера сполуки, солі, N-оксиду сполуки або N-оксиду її солі або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-5 для приготування фармацевтичної композиції, призначеної для лікування або профілактики гострого або хронічного захворювання дихальних шляхів.

12. Застосування за п. 11, в якому гостре або хронічне захворювання дихальних шляхів вибрано з групи, що включає легеневу гіпертензію, фіброз легень, астму, бронхіт, емфізему та хронічне обструктивне захворювання легень.

13. Застосування сполуки, її фармацевтично прийнятної солі, N-оксиду сполуки або її солі або стереоізомера сполуки, солі, N-оксиду сполуки або N-оксиду її солі або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-5 для приготування фармацевтичної композиції, призначеної для лікування або профілактики портальної гіпертензії, цирозу печінки, токсичного ураження печінки, гепатиту, неалкогольного стеатогепатиту або фіброзу печінки.

14. Спосіб лікування або попередження гострого або хронічного захворювання дихальних шляхів, за яким вводять пацієнту, що цього потребує, сполуки, її фармацевтично прийнятної солі, N-оксиду сполуки або її солі або стереоізомера сполуки, солі, N-оксиду сполуки або N-оксиду її солі або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-5 в терапевтично ефективній кількості.

15. Спосіб лікування або попередження гострого або хронічного захворювання дихальних шляхів за п. 14, в якому гостре або хронічне захворювання дихальних шляхів вибрано з групи, що включає легеневу гіпертензію, фіброз легень, астму, бронхіт, емфізему та хронічне обструктивне захворювання легень.

16. Спосіб лікування або попередження портальної гіпертензії, цирозу печінки, токсичного ураження пе-

чінки, гепатиту, неалкогольного стеатогепатиту або фіброзу печінки, за яким вводять пацієнту, що цього потребує, сполуки, її фармацевтично прийнятної солі, N-оксиду сполуки або її солі або стереоізомера сполуки, солі, N-оксиду сполуки або N-оксиду її солі або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-5 в терапевтично ефективній кількості.

(11) 100967

(51) МПК (2013.01)
C07K 14/475 (2006.01)
C12N 15/62 (2006.01)
A61P 25/00

(21) а 2008 02148

(22) 25.01.2002

(24) 25.02.2013

(31) 60/266,071

(32) 01.02.2001

(33) US

(62) 2003088104/M, 25.01.2002

(72) Сах Дінах В. У. (US), Пенінскі Р. Блейк (US), Борджек-С'єдін Паула Енн (US), Міллер Стефан С. (US), Росомандо Ентоні (US)

(73) БАЙОДЖЕН АЙДЕК МА ІНК.

14 Cambridge Center, Cambridge, MA 02142 (US)

(54) КОН'ЮГАТИ НЕЙБЛАСТИНУ З ПОЛІМЕРАМИ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Поліпептид, який містить амінокислотну послідовність, щонайменше на 90 % ідентичну амінокислотам 8-113 SEQ ID NO: 1, при цьому поліпептид містить щонайменше одну амінокислотну заміну, вибрану з групи, яка складається з:

(а) амінокислоти, що відрізняється від аргініну, у положенні, яке відповідає положенню 14 в SEQ ID NO: 1;

(б) амінокислоти, що відрізняється від аргініну, у положенні, яке відповідає положенню 39 в SEQ ID NO: 1;

(с) амінокислоти, що відрізняється від аргініну, у положенні, яке відповідає положенню 68 в SEQ ID NO: 1; де поліпептид при димеризації зв'язує GFR α 3, і де щонайменше одна амінокислотна заміна, визначена в (а) - (с), вводить один або більше сайтів, в яких поліалкіленгліколь може бути зв'язаним з поліпептидом.

2. Поліпептид за п. 1, де амінокислотна послідовність щонайменше на 95 % ідентична амінокислотам 8-113 SEQ ID NO: 1.

3. Поліпептид за п. 1, де амінокислотна послідовність щонайменше на 95 % ідентична амінокислотам 8-113 SEQ ID NO: 2.

4. Злитий білок, що містить поліпептид за будь-яким з попередніх пунктів, злитий з другим компонентом.

5. Злитий білок за п. 4, де другим компонентом є послідовність сироваткового альбуміну людини.

6. Нуклеїнова кислота, що кодує поліпептид за будь-яким з пп. 1-3 або злитий білок за п. 4.

7. Вектор, що містить нуклеїнову кислоту за п. 6.

8. Клітина-хазяїн, що містить вектор за п. 7.

9. Клітина-хазяїн за п. 8, де клітиною-хазяїном є клітина яєчника китайського хом'ячка.

10. Спосіб одержання поліпептиду за будь-яким з пп. 1-3 або злитого білка за п. 4, що включає (а) культивування клітини-хазяїна за п. 8 або 9 в умовах, які забезпечують експресію поліпептиду за будь-

яким з пп. 1-3 або злитого білка за п. 4, і (b) витягання вказаного поліпептиду або злитого білка.

11. Димер, який містить два поліпептиди за будь-яким з пп. 1-3 або два злиті білки за п. 4.

12. Кон'югат, який містить поліпептид за будь-яким з пп. 1-3, кон'югований з поліалкіленгліколем, де поліалкіленгліколь кон'югований з поліпептидом в амінокислотному залишку, введеному як заміна в положення, що відповідає положенню 14, 39 або 68 SEQ ID NO: 1.

13. Кон'югат, що містить злитий білок за п. 4, кон'югований з поліалкіленгліколем, де поліалкіленгліколь кон'югований зі злитим пептидом в амінокислотному залишку, введеному як заміна в положення, що відповідає положенню 14, 39 або 68 SEQ ID NO: 1.

14. Кон'югат за п. 12 або п. 13, де поліалкіленгліколь є поліетиленгліколь.

15. Кон'югат за будь-яким з пп. 12-14, де поліпептид глікозилований.

16. Фармацевтична композиція, що містить поліпептид за будь-яким з пп. 12-15 і фізіологічно прийнятний наповнювач.

17. Кон'югат за будь-яким з пп. 12-15 для застосування в терапії.

18. Кон'югат за будь-яким з пп. 12-15 для застосування при лікуванні або профілактиці захворювання або розладу нервової системи.

19. Кон'югат за п. 18, де захворюванням або розладом є периферична невропатія або синдром невропатичного болю.

PIIARYIRLHPHTHYS.

2. Композиція, яка містить множину пептидів за п. 1.

3. Пептид за п. 1 або композиція за п. 2 для застосування в супресії або запобіганні утворенню інгібуючих антитіл відносно фактора VIII *in vivo*.

4. Застосування пептиду за п. 1 або композиції за п. 2 для виготовлення лікарського засобу для супресії або запобігання утворенню інгібуючих антитіл відносно фактора VIII *in vivo*.

5. Спосіб супресії або запобігання утворенню інгібуючих антитіл відносно фактора VIII у пацієнта, який включає стадію введення пацієнту пептиду за п. 1 або композиції за п. 2.

6. Спосіб лікування гемофілії у пацієнта, який включає стадію введення пацієнту пептиду за п. 1 або композиції за п. 2.

7. Спосіб за п. 5 або 6, де пацієнт має гемофілію А, і одержує або планує одержувати замісну терапію фактором VIII.

8. Спосіб за п. 5 або 6, де пацієнт має набуту гемофілію або має ризик розвитку цього захворювання.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 5-8, в якому пацієнт є HLA-DR2.

(11) 101003

(51) МПК
C07K 14/755 (2006.01)
A61K 38/37 (2006.01)
A61P 7/04 (2006.01)

(21) а 2010 08194

(22) 03.12.2008

(24) 25.02.2013

(31) 0723712.6

(32) 04.12.2007

(33) GB

(86) PCT/GB2008/003996, 03.12.2008

(72) Рейт Девід (GB)

(73) ЕПІТОП ІНТЕРНЕТШНЛ НВ

Angoralan, geb. A bis, 3590 Diepenbeek, Belgium, BE (BE)

(54) ПЕПТИД ФАКТОРА FVIII ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ІНДУКЦІЇ ТОЛЕРАНТНОСТІ У ХВОРИХ ГЕМОФІЛІЄЮ

(57) 1. Пептид, який складається з однієї з наступних послідовностей:

PRCLTRYSSFVNME,
VEDNIMVTFRNQASR,
DNIMVTFRNQASRPY,
IMVTFRNQASRPYSF,
MVTFRNQASRPYSFY,
KSDPRCLTRYSSFV,
SDPRCLTRYSSFVN,
DPRCLTRYSSFVN,
RCLTRYSSFVNMER,
CLTRYSSFVNMERD,
PIIARYIRLHPHTHY,

(11) 100969

(51) МПК (2013.01)

C07K 16/22 (2006.01)

C07K 16/28 (2006.01)

C12N 5/12 (2006.01)

C12P 21/08 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

G01N 33/573 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2008 12103

(22) 21.03.2007

(24) 25.02.2013

(31) 60/784,704

(32) 21.03.2006

(33) US

(31) 60/785,330

(32) 22.03.2006

(33) US

(31) 60/871,743

(32) 22.12.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/064572, 21.03.2007

(72) Чунтхарапай Анан (US), Плауман Грег (US), Тесс'є-Лавін Марк (US), У Янь (US), Е Вейлань (US)

(73) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.

1 Dna Way, South San Francisco, California 94080-4990, United States of America (US)

(54) АНТИТІЛО, ЯКЕ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄ ЛЮДСЬКИЙ АЛЬФА5БЕТА1 (ALPHA5BETA1)

(57) 1. Антитіло, що може зв'язувати людський альфа5-бета1, причому антитіло включає варіабельний домен легкого ланцюга та варіабельний домен важкого ланцюга, що містять шість ділянок, які визначають комплементарність ("CDR"), анти-альфа5бета1 антитіла, продукованого гібридомом, вибраною із групи, що складається з гібридами, депонованої як ATCC № PTA-7421, і гібридами, депонованої як ATCC № PTA-7420 в ATCC 7 березня 2006.

2. Антитіло за пунктом 1, причому антитіло включає послідовність варіабельного домену важкого лан-

цюга (VH) та послідовність варіабельного домену легкого ланцюга (VL) антитіла, що продукується гібридомою, депонованою як ATCC № PTA-7421 в ATCC 7 березня 2006.

3. Антитіло за пунктом 1, причому антитіло включає послідовність варіабельного домену важкого ланцюга (VH) та послідовність варіабельного домену легкого ланцюга (VL) антитіла, що продукується гібридомою, депонованою як ATCC № PTA-7420 в ATCC 7 березня 2006.

4. Антитіло за пунктом 1, причому антитіло є гуманизованим або химерним антитілом.

5. Антитіло за пунктом 1, причому антитіло включає Fc послідовність людського IgG.

6. Антитіло за пунктом 5, причому людський IgG являє собою IgG1 або IgG4.

7. Антитіло за пунктом 5 або 6, причому антитіло включає Fc послідовність, що не має ефекторної функції антитілозалежної клітинної цитотоксичності (ADCC).

8. Антитіло за пунктом 1, причому антитіло вибрано із групи, що складається із Fab, Fab', F(ab')₂, одноланцюгового Fv (scFv), Fv фрагмента; діатіла і лінійного антитіла.

9. Антитіло за пунктом 1, причому антитіло продукується гібридомою, відібраною із групи, що складається з гібридами, депонованою як ATCC № PTA-7421, і гібридами, депонованою як ATCC № PTA-7420 в ATCC 7 березня 2006 р.

10. Антитіло за будь-яким з пунктів 1-9, кон'юговане із терапевтичним агентом.

11. Антитіло за пунктом 10, причому терапевтичний агент вибирають із групи, що складається із цитотоксичного агента, радіоізоотопу й хіміотерапевтичного агента.

12. Антитіло за пунктом 11, причому цитотоксичний агент являє собою токсин.

13. Антитіло за будь-яким з пунктів 1-9, кон'юговане з міткою.

14. Антитіло за пунктом 13, причому мітку вибирають із групи, що складається з радіоізоотопу, флуоресцентного барвника й ферменту.

15. Ізольована молекула нуклеїнової кислоти, що кодує варіабельний домен важкого ланцюга (VH) або варіабельний домен легкого ланцюга (VL) або обидва як VH, так і VL домени антитіла за будь-яким із пунктів 1-9.

16. Клітина, що включає молекулу нуклеїнової кислоти за пунктом 15.

17. Клітина за пунктом 16, причому клітина являє собою гібридому, депоновану як ATCC № PTA-7421 або гібридому, депоновану як ATCC № PTA-7420 в ATCC 7 березня 2006 р.

18. Спосіб виявлення альфа5бета1 білка у зразку від пацієнта шляхом контактування антитіла за будь-яким з пунктів 1-9, 13 та 14 зі зразком й виявлення анти-альфа5бета1 антитіла, зв'язаного з альфа5бета1 білком.

19. Спосіб за пунктом 18, причому антитіло використовується у імуногістохімічному випробуванні (IHC) або у випробуванні ELISA.

20. Композиція, що включає антитіло за будь-яким з пунктів 1-14, і фармацевтично прийнятний носій.

21. Композиція за пунктом 20, яка додатково включає VEGF антагоніст.

22. Спосіб інгібування ангиогенезу і/або судинної проникності у суб'єкта, який включає введення суб'єкту антитіла за будь-яким з пунктів 1-12.

23. Спосіб інгібування ангиогенезу і/або судинної проникності у суб'єкта, який страждає від хвороби, що включає введення суб'єкту антитіла за будь-яким з пунктів 1-12 і VEGF антагоніста.

24. Спосіб за пунктом 23, у якому суб'єкт страждає від хвороби, що має патологічний ангиогенез або судинну проникність.

25. Спосіб за пунктом 23 або 24, у якому хворобу вибирають із групи, що складається з пухлини, хвороби очей або аутоімунної хвороби.

26. Спосіб лікування раку у суб'єкта, що включає введення суб'єкту антитіла за будь-яким з пунктів 1-12 і VEGF антагоніста.

27. Спосіб за будь-яким з пунктів 22-26, у якому у суб'єкта відзначаються підвищені рівні альфа5бета1 у хворій тканині в порівнянні із тканиною від суб'єкта, який не страждає від хвороби.

28. Спосіб за будь-яким з пунктів 23-27, у якому суб'єкту вводиться VEGF антагоніст і згодом вводиться анти-альфа5бета1 антитіло.

29. Спосіб за будь-яким з пунктів 23-27, у якому суб'єкту вводиться VEGF антагоніст і анти-альфа5бета1 антитіло одночасно.

30. Спосіб за будь-яким з пунктів 23-27, у якому суб'єкт лікують VEGF антагоністом до відсутності у суб'єкта відповіді на лікування VEGF антагоністом, і після цього суб'єкт лікують анти-альфа5бета1 антитілом.

31. Спосіб за пунктом 26, у якому суб'єкт при неінвазивному раку лікують VEGF антагоністом і при інвазивному раку лікують анти-альфа5бета1 антитілом.

32. Спосіб за будь-яким з пунктів 22-31, у якому суб'єкту додатково вводять терапевтичний агент, вибраний із групи, що складається із антинеопластичного агента, хіміотерапевтичного агента, рістінгуючого агента і цитотоксичного агента.

33. Спосіб за будь-яким з пунктів 23-32, у якому VEGF антагоніст являє собою анти-VEGF антитіло.

34. Спосіб за пунктом 33, у якому можна конкурентно інгібувати зв'язування анти-VEGF антитіла з людським VEGF за допомогою бевацизумабу.

35. Спосіб за пунктом 33 або 34, у якому анти-VEGF антитіло являє собою гуманізоване або людське антитіло.

36. Спосіб за пунктом 35, у якому анти-VEGF антитіло являє собою бевацизумаб.

37. Спосіб за будь-яким з пунктів 23, 24, 27-30 та 32-36, у якому захворювання вибирають із групи, що складається із солідної пухлини, метастатичної пухлини, пухлини м'яких тканин, хвороби, що має неоваскуляризацію в очах, запальної хвороби, що має патологічний ангиогенез, хвороби, що виникає після трансплантації у суб'єкта, й хвороби, що має патологічну проліферацію фіброваскулярної тканини.

38. Спосіб за будь-яким з пунктів 25-36, у якому захворювання являє собою рак і рак вибирають із групи, що складається з раку молочної залози, раку шийки матки, колоректального раку, раку легень, неходжкінської лімфоми (НХЛ), нирковоклітинного раку, раку простати, раку печінки, раку голови й шиї, меланоми, раку яєчника, мезотеліоми, раку м'яких тканин і множинної мієломи.

39. Спосіб за будь-яким з пунктів 23, 24, 27-30 та 32-36, у якому захворювання вибирають із групи, що складається з ретинопатії, вікової макулярної дегенерації, рубеозу, псоріазу, псоріатичного артриту, запальної хвороби нирок, гемолітичного уремичного синдрому, діабетичної нефропатії, артриту, запальної хвороби кишечника, хронічного запалення, хронічного відшарування сітківки, хронічного увеїту, хронічного вітриту, відторгнення трансплантату рогівки, неоваскуляризації рогівки, неоваскуляризації трансплантату рогівки, хвороби Крона, міопії, офтальмологічної неоваскулярної хвороби, остеоартриту, хвороби Паджета, пемфігоїду, поліартеріїту, після-лазерної радіальної кератотомії, неоваскуляризації сітківки, синдрому Шегрена, виразкового коліту, відторгнення трансплантата, запалення легені, нефротичного синдрому, набряку, асцитів, пов'язаних зі злоякісними новоутвореннями, інсульту, ангіофіброми і неоваскулярної глаукоми.

40. Набір для визначення $\alpha 5\beta 1$ у суб'єкта, якого лікували за допомогою VEGF антагоніста, де набір містить антитіло за будь-яким з пунктів 1-9, 13 та 14; і інструкції з застосування антитіла для виявлення $\alpha 5\beta 1$ у суб'єкта, якого лікували за допомогою VEGF антагоніста.

(11) 100984

(51) МПК (2013.01)

C07K 16/28 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
C12N 15/73 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2009 13451

(22) 03.06.2008

(24) 25.02.2013

(31) 60/933,072

(32) 04.06.2007

(33) US

(31) 60/994,646

(32) 20.09.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/007000, 03.06.2008

(72) Сібел Крістіан В. (US), У Янь (US)

(73) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.

1 Dna Way, South San Francisco, California 94080-4990, United States of America (US)

(54) АНТИТІЛА ПРОТИ NRR NOTCH1 І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Ізольоване антитіло проти області негативної регуляції (NRR) Notch1, де вказане антитіло зв'язує NRR Notch 1 з $K_d 1 \times 10^{-7}$ або сильніше, і де вказане антитіло у випадку зв'язування з вказаною NRR Notch1 знижує передачу сигналів Notch1, і де антитіло містить HVR-L1, HVR-L2, HVR-L3, HVR-H1, HVR-H2, HVR-H3, де кожна відповідно містить:

(i) SEQ ID NO: 7, 8, 9, 1, 2, 6;

(ii) SEQ ID NO: 7, 8, 10, 1, 3, 6;

(iii) SEQ ID NO: 7, 8, 11, 1, 4, 6 або

(iv) SEQ ID NO: 7, 8, 12, 1, 5, 6.

2. Антитіло за п. 1, в якому модифікація являє собою заміну, інсерцію або делецію.

3. Виділене антитіло проти області негативної регуляції (NRR) Notch1, яке знижує передачу сигналів Notch1, де антитіло містить:

(i) послідовність HVR-H1, що містить послідовність SEQ ID NO: 1;

(ii) послідовність HVR-H2, що містить послідовність SEQ ID NO: 2, 3, 4 або 5;

(iii) послідовність HVR-H3, що містить послідовність SEQ ID NO: 6;

(iv) послідовність HVR-L1, що містить послідовність SEQ ID NO: 7;

(v) послідовність HVR-L2, що містить послідовність SEQ ID NO: 8 і

(vi) послідовність HVR-L3, що містить послідовність SEQ ID NO: 9, 10, 11 або 12.

4. Антитіло за п. 3, де антитіло містить HVR-L1, HVR-L2, HVR-L3, HVR-H1, HVR-H2 і HVR-H3, де кожна область по порядку містить послідовності SEQ ID NO: 7, 8, 9, 1, 2, 6.

5. Антитіло за п. 3, де антитіло містить HVR-L1, HVR-L2, HVR-L3, HVR-H1, HVR-H2 і HVR-H3, де кожна область по порядку містить послідовності SEQ ID NO: 7, 8, 10, 1, 3, 6.

6. Антитіло за п. 3, де антитіло містить HVR-L1, HVR-L2, HVR-L3, HVR-H1, HVR-H2 і HVR-H3, де кожна область по порядку містить послідовності SEQ ID NO: 7, 8, 11, 1, 4, 6.

7. Антитіло за п. 3, де антитіло містить HVR-L1, HVR-L2, HVR-L3, HVR-H1, HVR-H2 і HVR-H3, де кожна область по порядку містить послідовності SEQ ID NO: 7, 8, 12, 1, 5, 6.

8. Антитіло, яке конкурує з антитілом за будь-яким з пп. 4-7 за зв'язування з NRR Notch1.

9. Антитіло за будь-яким з пп. 1-7, яке містить каркасну послідовність, де щонайменше частина каркасної послідовності являє собою консенсусну каркасну послідовність людини.

10. Антитіло за будь-яким з пп. 1-7, де антитіло містить консенсусну каркасну послідовність підгрупи к людини.

11. Антитіло за будь-яким з пп. 1-7, де антитіло містить консенсусну каркасну послідовність підгрупи III важкого ланцюга людини.

12. Антитіло за п. 11, де антитіло містить заміну в одному або декількох положеннях 71, 73 або 78.

13. Антитіло за п. 12, в якому заміна являє собою одну або декілька з R71A, N73T або N78A.

14. Полінуклеотид, який кодує антитіло за будь-яким з пп. 1-13.

15. Вектор, який містить полінуклеотид за п. 14.

16. Вектор за п. 15, де вектор є експресуючим вектором.

17. Клітина-хазяїн, яка містить вектор за п. 15 або 16.

18. Клітина-хазяїн за п. 17, де клітина-хазяїн є прокаріотичною клітиною.

19. Клітина-хазяїн за п. 17, де клітина-хазяїн є еукаріотичною клітиною.

20. Клітина-хазяїн за п. 19, де клітина-хазяїн є клітиною ссавця.

21. Спосіб одержання анти-NRR Notch1-антитіла за п. 1, який включає (а) експресію вектора за п. 16 у придатній клітині-хазяїні, і (б) витягання антитіла.

22. Спосіб за п. 21, де клітина-хазяїн є прокаріотичною клітиною.

23. Спосіб за п. 21, де клітина-хазяїн є еукаріотичною клітиною.

24. Анти-NRR Notch1-антитіло за будь-яким з пп. 1-13 для застосування як лікарського засобу.
25. Анти-NRR Notch1-антитіло за будь-яким з пп. 1-13 для застосування в способі лікування індивідуума, що має порушення, асоційоване з підвищеною передачею сигналів або підвищеною експресією Notch1.
26. Анти-NRR Notch1-антитіло для застосування за п. 25, де вказаним порушенням є злоякісна пухлина, пухлина і/або клітинне проліферативне порушення.
27. Анти-NRR Notch1-антитіло для застосування за п. 26, де вказаною злоякісною пухлиною, пухлиною і/або клітинним проліферативним порушенням є рак.
28. Анти-NRR Notch1-антитіло для застосування за п. 25, де вказаним порушенням є нейродегенеративне порушення.
29. Анти-NRR Notch1-антитіло для застосування за п. 25, де порушення включає патологічний стан, асоційований з ангиогенезом.
30. Анти-NRR Notch1-антитіло для застосування за будь-яким з пп. 25-29, яке додатково включає введення індивідууму ефективної кількості другого лікарського засобу, де першим лікарським засобом є анти-NRR Notch1-антитіло.
31. Анти-NRR Notch1-антитіло для застосування за п. 30, де другим лікарським засобом є інше антитіло, хіміотерапевтичний засіб, цитотоксичний засіб, антиангіогенний засіб, імунодепресант, проліки, цитокін, антагоніст цитокіну, цитотоксична променева терапія, кортикостероїд, протиплосковий засіб, протипухлинна вакцина, анальгетик або інгібуючий ріст засіб.
32. Анти-NRR Notch1-антитіло для застосування за п. 30, де другим лікарським засобом є тамоксифен, летрозол, ексеместан, анастрозол, іринотекан, цетуксимаб, фулвестрант, вінорелбін, ерлотиніб, бевацизумаб, вінкрисин, іматиніб, сорафеніб, лапатиніб або трастузумаб.
33. Анти-NRR Notch1-антитіло для застосування за пп. 30-32, де другий лікарський засіб вводять до або після введення анти-NRR Notch1-антитіла.
34. Анти-NRR Notch1-антитіло для застосування за пп. 30-32, де другий лікарський засіб вводять одночасно з анти-NRR Notch1-антитілом.
35. Анти-NRR Notch1-антитіло для застосування за пп. 25-34, де вказаним індивідуумом є людина.
36. Анти-NRR Notch1-антитіло для застосування за п. 25, де порушення у індивідуума асоційоване з активуючою мутацією в амінокислотній послідовності Notch1.
37. Композиція, яка містить анти-NRR Notch1-антитіло за будь-яким з пп. 1-13 і фармацевтичний носій.

- (21) а 2010 11503 (22) 11.02.2009
(24) 25.02.2013
(31) 12/040,380
(32) 29.02.2008
(33) US
(86) PCT/US2009/033707, 11.02.2009
(72) Коука Саймон (US), Хейес Дебора Е. (US), Мартц Джонатан Т. (US), Мороу Карен А. (US), Манро Келам Х. (US), Олсон Курт Г. (US), Сіммонс Деніс А. (US), Валента Джейн Н. (US), Уінтерс Річард Дж. (US), Томас Стівен Дж. (US)
(73) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК.
3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, United States of America (US)
(54) КОМПОЗИЦІЯ ПОКРИТТЯ, ЯКА МІСТИТЬ ПОЛІМЕР, ЩО МІСТИТЬ ОЛІГОМЕРНИЙ МАКРОМОНОМЕР
(57) 1. Композиція покриття, що містить полімер, який містить олігомерний макромономер і ядро, з якого бере початок вказаний олігомерний макромономер, при цьому полімер утворений вільнорадикальною полімеризацією олігомерного макромономера з мономером, що містить принаймні два ненасичені за етиленовим типом подвійні зв'язки, яка відрізняється тим, що вказаний олігомерний макромономер містить реакційноздатні функціональні групи і має середню функціональність в діапазоні від 1,0 до 30,0, і де вказане ядро складає <10 ваг. % від загальної ваги полімеру.
2. Композиція покриття за п. 1, яка відрізняється тим, що вказаний олігомерний макромономер містить ≥ 5 ваг. % функціоналізованих мономерів.
3. Композиція покриття за п. 1, яка відрізняється тим, що вказане полімерне ядро складає ≤ 5 ваг. % від загальної ваги полімеру, і вказаний олігомерний макромономер складає ≥ 95 ваг. % від загальної ваги полімеру.
4. Композиція покриття за п. 1, яка відрізняється тим, що вказаний олігомерний макромономер має молекулярну вагу ≤ 5000 .
5. Композиція покриття за п. 4, яка відрізняється тим, що вказаний олігомерний макромономер має молекулярну вагу в діапазоні від 1400 до 1600, і де вказаний олігомерний макромономер має середню функціональність від 2,2 до 2,6.
6. Композиція покриття за п. 1, яка відрізняється тим, що вказаним олігомерним макромономером є продукт реакції вільнорадикальної полімеризації: (а) мономера, який містить α -водень; (б) першого ініціатора вільнорадикальної полімеризації; і, необов'язково, (с) мономера, здатного полімеризуватися з (а).
7. Композиція покриття за п. 6, яка відрізняється тим, що (а) містить акрилат, алкілакрилат, гідроксіалкілакрилат або їх комбінації або (с) містить метакрилат, алкілметакрилат, гідроксіалкілметакрилат, гліцидилметакрилат або їх комбінації, або (б) ініціатор складає <10 ваг. % від загальної ваги (а); (б); і (с), у разі його застосування.
8. Композиція покриття за п. 1, яка відрізняється тим, що вказаний полімер містить ≥ 4 ваг. % функціоналізованих мономерів.
9. Композиція покриття за п. 1, яка відрізняється тим, що вказана композиція покриття містить додатковий плівкоутворюючий полімер.

C 08

(11) 101023

(51) МПК (2013.01)
C08F 290/00
C09D 133/00
C09D 151/00
C09D 201/00

10. Композиція покриття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказана композиція покриття додатково містить затвердівачий засіб, здатний реагувати з реакційноздатними функціональними групами вказаного олігомерного макромономера.

11. Композиція покриття за п. 10, яка **відрізняється** тим, що вказана композиція покриття є двокомпонентною композицією, і де вказаним полімером є один компонент, а вказаним затвердівачим засобом є інший компонент, або вказана композиція покриття є однокомпонентною композицією.

12. Композиція покриття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказана композиція покриття є електроосаджуваною композицією покриття.

13. Композиція покриття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказана композиція покриття містить барвник або є практично прозорою, при цьому, якщо вказана композиція покриття є практично прозорою, то олігомерний макромономер містить гліцидилметакрилат, ізобутилакрилат і ізобутилметакрилат.

14. Субстрат, покритий, щонайменше частково, композицією покриття за п. 1.

15. Субстрат за п. 14, який **відрізняється** тим, що вказаний субстрат містить частину транспортного засобу.

- (11) **101050** (51) МПК
C08L 75/04 (2006.01)
- (21) а 2011 02954 (22) 14.03.2011
(24) 25.02.2013
(72) Анісімов Володимир Миколайович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна (UA)
- (54) **ПОЛІУРЕТАНОВА КОМПОЗИЦІЯ**
(57) Поліуретанова композиція, що містить поліуретан, нафталінформальдегідну смолу та наповнювач, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить епоксиданову смолу з вмістом епоксидних груп 22 мас. %, а як наповнювач - металевий порошок сплаву на основі міді, який складається, мас. %: 8,5-10,5 алюмінію, 2-4 заліза, все інше - мідь при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:
- | | |
|--|-------|
| термопластичний поліуретан | 100 |
| нафталінформальдегідна смола | 5-20 |
| металевий порошок сплаву | 5-20 |
| епоксиданова смола з вмістом епоксидних груп 22 мас. % | 5-10. |

C 09

- (11) **101028** (51) МПК
C09C 1/36 (2006.01)
- (21) а 2010 12881 (22) 28.05.2009
(24) 25.02.2013

(31) **10 2008 026 300.1**

(32) **02.06.2008**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2009/003805, 28.05.2009**

(72) Фрам Гейко (DE), Фрідріх Йоєрг (DE), Камінські Марк (DE), Шмеєр Ервін (DE), Дреус-Ніколаї Лідія (DE), Юргенс Фолькер (DE)

(73) **КРОНОС ІНТЕРНАЦЬОНАЛЬ, ІНК.**

Peschstrasse 5, 51373 Leverkusen, Germany (DE)

(54) **СПОСІБ ВКРИВАННЯ ПОВЕРХНІ НЕОРГАНІЧНИХ ЧАСТИНОК ТВЕРДИХ РЕЧОВИН, ЗОКРЕМА ПІГМЕНТНИХ ЧАСТИНОК З ДІОКСИДУ ТИТАНУ**

(57) 1. Спосіб вкривання неорганічних частинок твердих речовин у водній суспензії принаймні однією вкривальною речовиною, який включає етапи:

а) дезагломерації частинок твердої речовини, які перебувають у водній суспензії,

б) додавання водорозчинної попередньої сполуки вкривальної речовини до суспензії,

с) безпосередньо наступної б) етапом б) гомогенізації суспензії у диспергувальному пристрої, причому на етапах з а) по с) температуру та рівень рН суспензії суттєво не змінюють,

д) подачі суспензії у резервуар та осадження вкривальної речовини на поверхню частинок і необов'язкове здійснення подальшого вкривання,

е) виділення частинок твердої речовини з суспензії.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що частинками твердої речовини є частинки діоксиду титану.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вкривання здійснюють принаймні однією неорганічною вкривальною речовиною.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що вкривальною речовиною є SiO_2 або Al_2O_3 .

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на етапі а) застосовують мішалку.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що суспензія на етапі а) має рівень рН приблизно від 9 до 12 або приблизно від 2 до 5.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що суспензія на етапі а) має температуру приблизно від 40 до 80 °C.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що після дезагломерації на етапі а) грубозернисту фракцію виводять із суспензії через етап проسیювання.

9. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що кількість SiO_2 становить приблизно від 0,1 до 5 мас. % відносно маси частинок.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що додавання попередньої сполуки на етапі б) відбувається не пізніше, ніж через вісім годин, зокрема не пізніше, ніж через одну годину після етапу а).

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що на етапі б) додавання попередньої сполуки здійснюють у резервуарі або у трубопроводі.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що на етапі с) застосовують лінійний диспергувальний пристрій.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що лінійний диспергувальний пристрій є системою "ротатор-статор" або статичною мішалкою.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що на етапі д) здійснюють додаткове

вкривання оксидами, гідроксидами, оксид-гідратами або фосфатами Si, Al, Zr, Sn, Ti, Mn або Ce.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що вкривання здійснюють у кількості приблизно від 0,5 до 8 мас. % відносно маси частинок у перерахунку на Al_2O_3 .

16. Вкриті неорганічні частинки твердої речовини, виготовлені способом за будь-яким з пп. 1-15.

17. Частинки за п. 16, які **відрізняються** тим, що являють собою частинки пігменту з діоксиду титану.

18. Застосування частинок пігменту з діоксиду титану за п. 17 у пластмасах, покриттях та ламінатах.

(11) 101090

(51) МПК (2013.01)
C09J 191/00
B29C 67/00

(21) а 2011 10384

(22) 14.01.2010

(24) 25.02.2013

(31) 12/360,655

(32) 27.01.2009

(33) US

(31) 61/239,535

(32) 03.09.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/021016, 14.01.2010

(72) Уонтлінг Стівен Дж. (US), Рен Харден Крістофер (US), Холдер Джейсон Л. (US)

(73) МОМЕНТИВ СПЕШЕЛТИ КЕМИКАЛС ІНК.

180 East Board Street, Columbus, OH 43215, United States of America (US)

(54) ДОБАВКА, ЩО ПІДВИЩУЄ ВОЛОГОСТІЙКІСТЬ, ПРИДАТНА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КОМПОЗИТНИХ ПАНЕЛЕЙ, КОМПОЗИТНА ПАНЕЛЬ, ЩО МІСТИТЬ ВИЩЕЗГАДАНУ ДОБАВКУ, І СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Композитна панель, що містить гіпс, целюлозу або їх комбінації, виготовлена із застосуванням добавки, яка підвищує вологостійкість, придатної для виробництва композитних панелей, що знаходиться у вигляді емульсії, що містить тригліцерид із числом омилення щонайменше 150 і йодним числом щонайменше 35, щонайменше один неіоногенний емульгатор, що включає складний ефір жирної кислоти і поліспирту та воду, причому добавка не містить вуглеводневий віск.

2. Композитна панель за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що неіоногенний емульгатор включає сорбітанові ефіри або комбінації сорбітанових ефірів, які мають величину гідрофільно-ліпофільного балансу вище 10.

3. Композитна панель за пунктом 2, яка **відрізняється** тим, що неіоногенний емульгатор вибраний із сорбітан-моностеарату, сорбітан-ізостеарату, сорбітан-лаурату, сорбітан-олеату, сорбітан-пальмітату, сорбітан-сесквіолеату, сорбітан-моноізостеарат-етоксилату, сорбітан-монолаурат-етоксилату, сорбітан-моноолеат-етоксилату, сорбітан-монопальмітат-етоксилату, сорбітан-моностеарат-етоксилату, сорбітан-тетраолеат-етоксилату, сорбітан-тетрастеарат-етоксилату і сорбітан-гексастеарат-етоксилату та їхніх комбінацій.

4. Композитна панель за пунктом 2, яка **відрізняється** тим, що неіоногенний емульгатор є моностеаратним емульгатором, вибраним з поліоксіетилен-сорбітан-моностеарату, сорбітан-моностеарату та їхніх комбінацій.

5. Композитна панель за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що добавка, яка підвищує вологостійкість, додатково містить сполуку або сполуки, вибрані з групи, що складається з амінів, неорганічних основ та їх сумішей та принаймні частково омиленого тригліцериду, де амін, у випадку його наявності, містить від 0,5 до 3 % мас. емульсії, неорганічна основа, у випадку її наявності, містить від 0,5 до 6 % мас. емульсії та їх суміші.

6. Спосіб виготовлення композитних панелей, який передбачає введення добавки, яка підвищує вологостійкість, в мокрий процес виробництва панелі, причому добавка, що підвищує вологостійкість, знаходиться у вигляді емульсії, що містить тригліцерид із числом омилення щонайменше 150 і йодним числом щонайменше 35 щонайменше один неіоногенний емульгатор, що включає складний ефір жирної кислоти і поліспирту, та воду, причому добавка не містить вуглеводневий віск.

7. Спосіб за пунктом 6, який **відрізняється** тим, що неіоногенний емульгатор включає сорбітанові ефіри або комбінації сорбітанових ефірів, які мають величину гідрофільно-ліпофільного балансу вище 10.

8. Спосіб за пунктом 7, у якому неіоногенний емульгатор вибраний із сорбітан-моностеарату, сорбітан-ізостеарату, сорбітан-лаурату, сорбітан-олеату, сорбітан-пальмітату, сорбітан-сесквіолеату, сорбітан-моноізостеарат-етоксилату, сорбітан-монолаурат-етоксилату, сорбітан-моноолеат-етоксилату, сорбітан-монопальмітат-етоксилату, сорбітан-моностеарат-етоксилату, сорбітан-тетраолеат-етоксилату, сорбітан-тетрастеарат-етоксилату, сорбітан-тристеарат-етоксилату і сорбітан-гексастеарат-етоксилату та їхніх комбінацій.

9. Спосіб за пунктом 7, який **відрізняється** тим, що неіоногенний емульгатор є моностеаратним емульгатором, вибраним з поліоксіетилен-сорбітан-моностеарату, сорбітан-моностеарату та їхніх комбінацій.

10. Спосіб за пунктом 6, який **відрізняється** тим, що добавка, яка підвищує вологостійкість, додатково містить сполуку або сполуки, вибрані з групи, що складається з амінів, неорганічних основ та їх сумішей та принаймні частково омиленого тригліцериду, де амін, у випадку його наявності, містить від 0,5 до 3 % мас. емульсії, неорганічна основа, у випадку її наявності, містить від 0,5 до 6 % мас. емульсії та їх суміші.

11. Спосіб за пунктом 10, який **відрізняється** тим, що добавку, яка підвищує вологостійкість, вводять у композитну панель шляхом нанесення на целюлозний компонент, використовуваний для виробництва композитної панелі.

12. Добавка, яка підвищує вологостійкість і придатна для виробництва композитних панелей, яка містить тригліцерид із числом омилення щонайменше 150 і йодним числом щонайменше 35 і щонайменше один неіоногенний емульгатор, що включає складний ефір жирної кислоти і поліспирту, причому добавка не містить вуглеводневий віск.

13. Добавка за пунктом 12, яка **відрізняється** тим, що має форму емульсії.

14. Добавка за пунктом 12, яка **відрізняється** тим, що неіоногенний емульгатор включає сорбітанові ефіри або комбінації сорбітанових ефірів, які мають величину гідрофільно-ліпофільного балансу вище 10.

15. Добавка за пунктом 13, яка **відрізняється** тим, що неіоногенний емульгатор вибраний із сорбітан-моностеарату, сорбітан-ізостеарату, сорбітан-лаурату, сорбітан-олеату, сорбітан-пальмітату, сорбітан-сесквіолеату, сорбітан-моноізостеарат-етоксилату, сорбітан-монолаурат-етоксилату, сорбітан-моноолеат-етоксилату, сорбітан-монопальмітат-етоксилату, сорбітан-моностеарат-етоксилату, сорбітан-тетраолеат-етоксилату, сорбітан-тетрастеарат-етоксилату, сорбітан-тристеарат-етоксилату та сорбітан-гексастеарат-етоксилату і їхніх комбінацій.

16. Добавка за пунктом 13, яка **відрізняється** тим, що неіоногенний емульгатор є моностеаратним емульгатором, вибраним з поліоксіетилен-сорбітан-моностеарату, сорбітан-моностеарату та їхніх комбінацій.

17. Добавка за пунктом 12, яка **відрізняється** тим, що додатково містить сполуку або сполуки, вибрані з групи, що складається з амінів, неорганічних основ та їх сумішей та принаймні частково омиленого тригліцериду, де амін, у випадку його наявності, містить від 0,5 до 3 % мас. емульсії, неорганічна основа, у випадку її наявності, містить від 0,5 до 6 % мас. емульсії та їх суміші.

18. Добавка за пунктом 13, яка **відрізняється** тим, що емульсія нагріта до температури, достатньої для досягнення щонайменше часткового омилення тригліцериду.

ванням фенольної води при вмісті фенолу 1-2 г/л у кількості 29,5-39,5 мас. %, а додавання пластифікатора у кількості 0,5 мас. % від загальної маси проводять на заключній стадії перемішування з подальшою гомогенізацією у роторно-пульсаційному диспергаторі тривалістю 5-10 хв. і наступною хімічною активацією з розпилюванням суспензійного палива шляхом тонкого диспергування до дисперсності менше 5 мкм у гідровихровому перетворювачі.

C 10

- (11) **101032** (51) МПК
C10L 1/32 (2006.01)
F23K 1/02 (2006.01)
- (21) а 2010 14716 (22) 08.12.2010
(24) 25.02.2013
- (72) Кравченко Олег Вікторович (UA), Андрієнко Катерина Юріївна (UA), Суворова Ірина Георгіївна (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Дм. Пожарського, 2/10, м. Харків, 61046 (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТА ОБРОБКИ ПЕРЕД СПАЛЮВАННЯМ ВОДОВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА
- (57) Спосіб одержання та обробки перед спалюванням водовугільного палива, що включає сухе подрібнювання вугілля в розмелювальному пристрої, подрібнювання з водою в присутності пластифікатора в диспергаторі з регулюванням в'язкості отриманої суспензії і подальшим розпилюванням, який **відрізняється** тим, що подрібнювання вугілля здійснюють у кульовому млині до розмірів частинок не більше 200 мкм, змішування вугілля дисперсної вугільної фази в кількості 60-70 мас. % проводять із дода-

(11) **100995**

(51) МПК (2013.01)
C10L 1/224 (2006.01)
C10M 133/16 (2006.01)
C10L 10/08 (2006.01)
C10L 1/22 (2006.01)
C10M 133/00
C10M 133/54 (2006.01)
C10M 133/56 (2006.01)
C10M 161/00
C10N 30/06 (2006.01)

(21) а 2010 06025

(22) 17.10.2008

(24) 25.02.2013

(31) 07118869.2

(32) 19.10.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/064071, 17.10.2008

(72) Брюер Марк Лоуренс (GB), Кендалл Девід Рой (GB)

(73) ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАП-ПІДЖ Б.В.

Carel van Bylandtlaan 30, NL-2596 HR The Hague, The Netherlands (NL)

(54) ФУНКЦІОНАЛЬНІ РІДИНИ ДЛЯ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ

(57) 1. Бензинова композиція для використання в двигуні з іскровим запалюванням, яка містить:

(a) основну кількість базової бензинової рідини;

(b) від 10 до 1500 частин на мільйон за масою полізаміщеного похідного алканоламіну - продукту реакції, який отримують шляхом реагування у реакції термічної конденсації:

(i) карбоксилатної сполуки формули I
$$R^1COOR^2, (I)$$

де:

R^1 - це аліфатичний C_{1-30} -вуглеводневий радикал; і

R^2 - це водень або алкіл, моно- або полігідроксалькіл, або амоній; з

(ii) алканоламіном формули II

$$NHR^3R^4, (II)$$

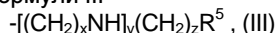
де: R^3 і R^4 незалежно вибрані з атомів водню або вуглеводневих груп з лінійним або розгалуженим ланцюгом, вуглецевий ланцюг яких необов'язково переривається однією або більше групами -NH- і які необов'язково мають щонайменше одну гідроксильну групу, приєднану до атома вуглецю вуглеводневої групи, при умові, що R^3 і R^4 обидва не є атомами водню і щонайменше один з цих залишків R^3 і R^4 несе принаймні одну гідроксильну групу; при молярному відношенні груп -COO- карбоксилатної сполуки формули I до молярної суми груп OH і NH алканоламіну формули II у межах від 1,8:3 до 3:3; та

(c) від 10 до 5000 частин на мільйон за масою мийної присадки, яка є поліалкіленмоноаміном.

2. Бензинова композиція за п. 1, в якій продукт реакції (b) містить вказані полізаміщені похідні алканоламіну в кількості понад 20 мас. %, краще понад 40 мас. %, найкраще понад 60 мас. % від загальної маси продукту реакції (b).

3. Бензинова композиція за п. 1 або 2, в якій в продукті реакції (b) молярне співвідношення груп -COO- карбоксилатної сполуки формули I до молярної суми груп OH і NH алканоламіну формули II знаходиться в межах від 1,9:3 до 2,5:3.

4. Бензинова композиція за будь-яким з пп. 1-3, де R^3 і R^4 , незалежно один від одного, є воднем або залишком формули III



де:

x і z, незалежно один від одного, є цілими числами від 1 до 6,

y - це 0 або ціле число від 1 до 3 і

R^5 - це гідроксил або залишок формули IV

-NH(CH₂)_zOH, (IV)

де:

z, незалежно, є таким, як визначено вище, за тієї умови, що R^3 і R^4 обидва не є атомами водню.

5. Бензинова композиція за будь-яким з пп. 1-4, де R^1 карбоксилатної сполуки формули I є аліфатичним C₈₋₃₀-вуглеводневим радикалом.

6. Бензинова композиція за будь-яким з пп. 1-5, де сполука формули II вибрана з поліаміноалканолів, в яких один із залишків R^3 і R^4 є воднем, а інший є залишком формули III, де x - це 2 або 3, y - це 0 або 1, z - це 2 або 3, а R^5 є гідроксильним або залишком формули IV.

7. Бензинова композиція за будь-яким з пп. 1-6, де карбоксилатна сполука формули I походить з оливкової олії, пальмової олії, кісточкової олії, арахісової олії, рапсової олії, сафлорової олії, кунжутної олії, соняшникової олії, соєвої олії, яловичого тваринного жиру, лядру, рицинової олії, бавовняної олії, кукурдзяної олії, китового жиру і кокосової олії.

8. Бензинова композиція за будь-яким з пп. 1-7, де карбоксилатна сполука формули I походить із сумішей жирних кислот, при цьому жирні кислоти вибрані з капринової кислоти, лауринової кислоти, міристинової кислоти, пальмітинової кислоти, стеаринової кислоти, бегенової кислоти, олеїнової кислоти, петроселінової кислоти, елаїдинової кислоти, пальмітолеїнової кислоти, лінолевої кислоти, ліноленової кислоти і ерукової кислоти.

9. Бензинова композиція за будь-яким з пп. 1-8, в якій продукт реакції (b) присутній в межах від 10 до 500 частин на мільйон за масою.

10. Бензинова композиція за будь-яким з пп. 1-9, в якій мийна присадка (c) присутня в кількості в межах від 10 до 2000 частин на мільйон за масою, а краще в межах від 10 до 1500 частин на мільйон за масою, а найкраще в межах від 10 до 500 частин на мільйон за масою.

11. Процес одержання бензинової композиції за будь-яким з пп. 1-10, який включає введення в суміш базової рідини, продукту реакції (b) і мийної присадки (c).

C 11

(11) 100981

(51) МПК (2013.01)

C11D 17/00

C11D 3/00

C11D 3/48 (2006.01)

(21) а 2009 11498

(22) 27.03.2008

(24) 25.02.2013

(31) 07106225.1

(32) 16.04.2007

(33) EP

(86) РСТ/EP2008/053637, 27.03.2008

(72) Абас Саїд Хусейн (US/IT), Дель Фйоль Даніеле (IT), Джемисон Ендрю Стівен (GB), Пеція Серена (IT), Тромбета Івана (IT)

(73) ЮНІЛЕВЕР Н.В.

Weena 455, NL-3013 AL Rotterdam, The Netherlands (NL)

(54) ТВЕРДА САМОНАКЛЕЮВАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХНІ

(57) 1. Тверда самонаклеювальна композиція для очищення поверхні, що принаймні частково прозора або напівпрозора та придатна для нанесення на поверхню унітаза, яка включає:

а) 30-80 мас. % системи поверхнево-активної речовини, яка створює рідкокристалічну фазу у присутності води,

б) 20-50 мас. % матеріалу антисептика,

в) 0-10 мас. % розчинника,

г) 0-10 мас. % змочувального засобу.

2. Тверда композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково включає адгезивний шар, який містить гідрофобний адгезивний матеріал, що включає:

а) 25-60 мас. % принаймні однієї гідрофобної сполуки, яка має сукупну точку плавлення 30-60 °C, і

б) 40-75 мас. % полімеру.

3. Композиція за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що матеріал антисептика є антисептиком на основі четвертинного амонію.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що система поверхнево-активної речовини включає неіонну поверхнево-активну речовину.

5. Композиція за п. 4, яка відрізняється тим, що неіонна поверхнево-активна речовина вибрана з етоксилатів C₈-C₁₂ аліфатичного спирту з 5-10 ЕО або полісорбатів.

6. Композиція за п. 4, яка відрізняється тим, що системою неіонної поверхнево-активної речовини є етоксилат C₁₄-C₂₄ аліфатичного спирту з 15-60 ЕО.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка відрізняється тим, що система поверхнево-активної речовини включає аніонну або амбідентну поверхнево-активну речовину, яка має точку Крафта, нижчу за кімнатну температуру.

8. Композиція за будь-яким з пп. 1-7, яка відрізняється тим, що її твердість складає 1-12 мм.

9. Спосіб виробництва композиції за будь-яким з пп. 1-8, що включає стадії:

а) плавлення всієї системи поверхнево-активної речовини при температурі 60-90°;

б) розчинення антисептика в розплавленій системі поверхнево-активної речовини, і

- в) відливання розплаву в матриці для твердіння.
 10. Спосіб забезпечення гігієни унітаза, що включає стадії:
 а) нанесення композиції за пп. 1-8 на поверхню унітаза;
 б) обполіскування унітаза водою.

C 12

- (11) **101094** (51) МПК
C12G 1/02 (2006.01)
C12F 3/02 (2006.01)
- (21) а 2011 11060 (22) 18.03.2009
 (24) 25.02.2013
 (86) РСТ/EP2009/053191, 18.03.2009
 (72) Кросато Ремо (ІТ)
 (73) Л.А.С.І. С.Р.Л.
 Via delle Industrie II 43, I-30020 Meolo (Venezia), Italy (ІТ)
- (54) **ФЕРМЕНТАТОР**
- (57) 1. Пристрій (50) для ферментації рослинного продукту у формі подрібненого матеріалу, переважного виноградного суслу, що містить
 - перший резервуар (62), що містить подрібнений матеріал (90), і другий накопичувальний резервуар (54) для газоподібних продуктів, що утворюються при ферментації подрібненого матеріалу;
 - першу трубопровідну систему (66), призначену для стравлювання, що з'єднує частину першого резервуара, де збираються газоподібні продукти, з другим резервуаром;
 - другу трубопровідну систему (76), призначену для стравлювання, що з'єднує другий і перший резервуари, де система забезпечена випуском всередину першого резервуара, де, при використанні, присутній рідкий подрібнений матеріал;
 - перший і другий клапани (70, 78), що забезпечують відповідний зв'язок першої і другої трубопровідної системи, роблячи два резервуари відповідно з'єднаними при відкриванні/закриванні згаданих клапанів; який характеризується тим, що містить регуляційний засіб (80, 82, 84), призначений для кінцевого регулювання тиску газоподібних продуктів за одним або більшою кількістю запрограмованих користувачем значень всередині першого і другого резервуарів, коли вони з'єднані і/або всередині другого резервуара, коли він ізольований.
 2. Пристрій за пунктом 1, де регуляційний засіб адаптований для коригування тиску газоподібних продуктів з похибкою менше ніж або еквівалентною 0,01 бар.
 3. Пристрій за пунктом 2, де регуляційний засіб містить
 - третій клапан (80),
 - пристрій обробки даних (84),
 - датчик тиску (82), для детектування внутрішнього тиску в стабілізованому резервуарі, блок, призначений для зчитування даних одержаних з датчика і коригування третього клапана для підтримання тиску на запрограмованому значенні.
 4. Пристрій за пунктом 3, де третій клапан містить клапан (80), призначений для вентиляції стабілізо-

ваного резервуара у напрямку оточуючого середовища.

5. Пристрій за пунктом 4, де згаданий клапан розташований на першій трубопровідній системі (66) між першим клапаном (70) і другим резервуаром (54).
 6. Пристрій за одним з пунктів 3-5, де третій клапан містить клапан (68), призначений для вентиляції першого резервуара назовні і призначений для негайної дегазації першого резервуара назовні, і другий клапан (80), приєднаний паралельно і призначений для кінцевого стабілізування тиску в резервуарі.
 7. Пристрій за одним з пунктів 3-6, де третій клапан є клапаном типу відкриття/закриття.
 8. Пристрій за одним з пунктів 3-7, де датчик тиску призначений для моніторингу тиску в другому резервуарі.
 9. Пристрій за одним з пунктів 3-8, де пристрій обробки даних має пам'ять і програмується і/або є запрограмованим для коригування, через привід третього клапана, тиску в першому резервуарі, так що він слідує запрограмованим установкам збереженим в пам'яті.
 10. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, що складається із циліндричного корпусу, (52) розділеного всередині принаймні однією розділювальною перетинкою (56) на два суб-об'єми, які утворюють перший і другий резервуари.
 11. Пристрій за пунктом 10, де згаданий перший і другий резервуари розташовані вертикально один над одним всередині корпусу.
 12. Пристрій за пунктом 10, де згаданий перший і другий резервуари є двома фізично незалежними резервуарами (10, 12) з'єднаними разом через першу і другу трубопровідну систему (14, 18).

- (11) **101106** (51) МПК
C12M 1/02 (2006.01)
- (21) а 2011 13480 (22) 16.11.2011
 (24) 25.02.2013
 (72) Піддубний Володимир Антонович (UA), Криворотько Володимир Михайлович (UA), Гіджеліцький Віталій Миколайович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
 вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01033 (UA)
 (54) **АПАРАТ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ**
- (57) Апарат для вирощування мікроорганізмів, що складається із реактора, барботажного аераційного пристрою, охолоджувальної сорочки, патрубків підведення живлення і відведення культурального середовища та витяжної труби, повітроводу з нижньою горизонтальною частиною у вигляді ежекційного пристрою з циркуляційною трубою, який відрізняється тим, що ежекційний пристрій з'єднано з барботажним пристроєм-змішувачем газорідної суміші у формі трубопроводу з синусоїдальною віссю симетрії, розташованим у горизонтальній площині.

- (11) **101011** (51) МПК (2013.01)
C12P 7/08 (2006.01)
A61L 11/00
B03B 9/06 (2006.01)
B09B 3/00
C02F 11/10 (2006.01)
B02C 17/00
F16K 11/00
- (21) а 2010 10367 (22) 02.02.2009
(24) 25.02.2013
(31) 0801787.3
(32) 31.01.2008
(33) GB
(86) PCT/GB2009/000276, 02.02.2009
(72) Холл Філіп (GB)
(73) **ВІДАБЛЮПІ ВЕЙСТ ПРОУСЕССІНГ ЛІМІТЕД**
10 Aldersgate Street, London EC1A 4NJ, United Kingdom (GB)
(54) **ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ОБРОБКИ ВІДХОДІВ, А ТАКОЖ СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ БІОСПИРТУ, ПАЛИВА ДЛЯ ПАЛИВНОГО ЕЛЕМЕНТА І АВІАЦІЙНОГО ПАЛИВА**
(57) 1. Пристрій для обробки матеріалу твердих відходів, який містить:
резервуар з впускним каналом для відходів, що вводяться, і випускним каналом для оброблених відходів, при цьому резервуар виконаний з можливістю подавання в нього відходів до заднього рівня, який розділяє внутрішню частину резервуара на першу і другу зони, причому перша зона головним чином заповнена матеріалом відходів, тоді як друга зона по суті не містить матеріалу відходів;
множину парових сопел для селективного введення водяної пари у внутрішню частину резервуара;
привід, призначений для забезпечення відносного переміщення між паровими соплами і першою зоною так, що тільки деякі з парових сопел знаходяться у вказаній першій зоні в будь-який час; і
пристрій для регулювання подачі водяної пари, призначений для підведення водяної пари тільки до парових сопел в першій зоні.
2. Пристрій за п. 1, який додатково містить нагрівальний засіб для нагрівання і/або підтримки внутрішньої частини при температурі 150-200 °С.
3. Пристрій за п. 2, в якому нагрівальний засіб вибирають з групи, яка складається з нагрітого повітря, зовнішньої парової сорочки і нагрівального елемента.
4. Пристрій за п. 2, в якому нагрівальний засіб включає тільки нагрівальну сорочку, що нагрівається водяною парою.
5. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому внутрішня частина резервуара знаходиться під тиском нижче 2 бар (0,2 МПа).
6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому внутрішня частина резервуара знаходиться по суті під тиском навколишнього середовища.
7. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який призначений для обробки матеріалу відходів в безперервному режимі.
8. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому оброблений матеріал відходів включає біомасу з целюлозного матеріалу, яка містить менше 1 % сірки.
9. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому випускний канал з'єднаний з сортувальною ка-

мерою, де оброблений матеріал відходів розділяється на пластмаси, чорні метали, кольорові метали і біомасу з целюлозного матеріалу.

10. Пристрій за п. 8 або 9, в якому біомаса транспортується в гіпербаричний пристрій або паливний елемент, або в установку для хімічного перетворення для перетворення біомаси в біодизельне паливо або органічний спирт, такий як біоетанол або біобутанол, або авіаційне паливо.

11. Пристрій за п. 10, який додатково включає електричні генератори, що живляться біодизельним паливом або органічним спиртом.

12. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому пристрій для регулювання подачі водяної пари містить розподільний вентиль для спрямування водяної пари від парогенератора до першого сопла, який містить корпус вентиля, що має впускний отвір, що з'єднується по текучому середовищу з парогенератором, і множину випускних отворів, які можуть з'єднуватися по текучому середовищу з паровим соплом, при цьому вентиль виконаний так, що в будь-який час щонайменше один з випускних отворів є роз'єднаним по текучому середовищу з впускним отвором.

13. Пристрій за п. 12, в якому впускний отвір призначений для з'єднання по текучому середовищу тільки з одним випускним отвором в даний момент часу.

14. Пристрій за п. 12 або п. 13, в якому впускний отвір з'єднується по текучому середовищу з одним кінцем трубчастого вентилятного елемента, поміщеного в корпусі вентиля, де випускні отвори розміщені по окружності корпусу вентиля так, щоб індивідуально з'єднуватися по текучому середовищу з вентиляльним елементом при обертанні його в корпусі вентиля.

15. Пристрій за будь-яким з пп. 12-14, в якому впускний отвір знаходиться у впускному колекторі зі з'єднанням по текучому середовищу, що проходить в осьовому напрямку через поворотну вентиляльну камеру до корпусу вентиля.

16. Пристрій за п. 15, в якому поворотна вентиляльна камера має живильний паровий канал для підведення пари в нагрівальну сорочку і зворотний протік для конденсату, щоб приймати конденсат з нагрівальної сорочки, при цьому живильний паровий канал з'єднується по текучому середовищу з паропроводом у впускному колекторі, і зворотний протік для конденсату з'єднується по текучому середовищу з зворотним трубопроводом у впускному колекторі.

17. Пристрій за п. 15 або п. 16, в якому впускний колектор не є поворотним.

18. Спосіб обробки матеріалу відходів, який включає стадії:

а) введення подрібненого матеріалу відходів в пристрій за будь-яким з пп. 1-17, і

б) обробки подрібненого матеріалу відходів водяною парою при температурі 150-200 °С, при цьому резервуар знаходиться при тиску навколишнього середовища, і/або водяну пару вводять тільки в подрібнений матеріал відходів.

19. Спосіб за п. 18, який являє собою безперервний спосіб, причому матеріал відходів вводять у впускний канал резервуара, і оброблений матеріал відходів виводять з випускного каналу резервуара.

20. Спосіб за п. 18 або п. 19, в якому використовують пристрій і/або розподільний вентиль за будь-яким з пп. 12-17.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 18-20, в якому оброблений матеріал відходів включає біомасу з целюлози, пластмаси, чорні метали і кольорові метали.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 18-21, в якому внутрішню частину резервуара нагрівають до температури 150-200 °C.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 18-22, в якому при паровій обробці по суті розглядають органічні продукти в матеріалі відходів з утворенням біомаси з целюлозного матеріалу.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 21-23, в якому біомасу додатково обробляють з утворенням палива, вибраного з біодизельного палива, палива для паливного елемента, біоспирту, авіаційного палива або замінича викопного палива.

25. Спосіб одержання біоспирту, який включає стадії:

а) виконання способу обробки матеріалу відходів за будь-яким з пп. 18-23;

б) обробки продукту стадії а) з утворенням біомаси, при необхідності;

с) одержання біоспирту з біомаси.

26. Спосіб за п. 25, в якому біоспирт являє собою біоетанол або біобутанол.

27. Спосіб за п. 25 або 26, який включає спосіб генерування електричної енергії і спосіб, що додатково включає стадію використання палива для живлення електричного генератора.

28. Спосіб одержання палива для паливного елемента, який включає стадії:

а) виконання способу обробки матеріалу відходів за будь-яким з пп. 18-23;

б) обробки продукту стадії а) з утворенням біомаси, при необхідності;

с) одержання палива для вказаного паливного елемента з біомаси.

29. Спосіб одержання авіаційного палива, який включає стадії:

а) виконання способу обробки матеріалу відходів за будь-яким з пп. 18-23;

б) обробки продукту стадії а) з утворенням біомаси, при необхідності;

с) одержання авіаційного палива з біомаси.

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(54) ВАКУУМ-АПАРАТ ДЛЯ КРИСТАЛІЗАЦІЇ РОЗЧИНІВ
(57) Вакуум-апарат для кристалізації розчинів, виконаний у сполученні циліндричного реактора, нагрівача, вакуумної випарної камери, насоса і трубопроводів, який **відрізняється** тим, що має теплообмінник-утилізатор теплоти конденсату і контур зв'язку вакуумної випарної камери з нагрівачем у складі трубопроводів і ежекторного термокомпресора.

C 22

(11) 101053

(51) МПК (2013.01)

C22B 7/00

B09B 5/00

C08J 11/00

B09B 3/00

B29B 17/00

C10G 1/10 (2006.01)

(21) а 2011 03152

(22) 18.08.2009

(24) 25.02.2013

(31) 2008904271

(32) 20.08.2008

(33) AU

(86) PCT/AU2009/001055, 18.08.2009

(72) Скейрс Джон (AU)

(73) ПІ-Ф'ЮЕЛ ЛТД

Suite 5, Ground Floor, 310 Whitehorse Road, Balwyn, Victoria 3103, Australia (AU)

(54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНОГО І ЕЛЕКТРОННОГО ОБЛАДНАННЯ

(57) 1. Спосіб утилізації електричного і електронного обладнання, що містить пластмасові і металеві компоненти, в якому:

- здійснюють переплавлення обладнання і/або його подрібнених частин для отримання переплавленого продукту;

- переносять переплавлений продукт в реактор і нагрівають продукт, використовуючи інфрачервоне опромінення дальньої області спектра, щоб він виділяв леткі вуглеводні і залишав нелеткі залишки, що містять метал; і

- здійснюють збір одного або обох з летких вуглеводнів і нелетких залишків для подальшого застосування.

2. Спосіб за п. 1, в якому електричне і електронне обладнання піддають процесу подрібнення перед його переплавленням.

3. Спосіб за п. 2, в якому до переплавлення подрібнене електричне і електронне обладнання піддають процесу розділення, в якому з нього видаляють щонайменше магнітні компоненти.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому електричне і електронне обладнання і/або його подрібнені частини переплавають, застосовуючи екструдер, що має випуск газів в один або більше вакуумних насосів для видалення летких сполук з розплаву.

5. Спосіб за п. 4, в якому леткі сполуки, видалені вакуумним насосом, збирають в охолоджувану пастку і/або проводять через лужний скруббер.

C 13

(11) 101115

(51) МПК (2013.01)

C13B 30/00

C13B 99/00

F15B 21/14 (2006.01)

(21) а 2011 14485

(22) 07.12.2011

(24) 25.02.2013

(72) Підгорний Віталій Володимирович (UA), Піддубний Володимир Антонович (UA), Криворотько Володимир Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому переплавлення здійснюють при температурі в інтервалі від приблизно 220 °С до приблизно 260 °С.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому разом з переплавленим продуктом в реактор вводять цеоліт.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому інфрачервоне опромінення дальньої області спектра забезпечують множиною радіаційних нагрівників, випромінюючих в дальній ІЧ-області, кожний з яких щонайменше частково завантажений в переплавлений продукт.

9. Спосіб за п. 8, в якому радіаційні нагрівники, випромінюючи в дальній ІЧ-області, мають форму керамічних стрижневих елементів в захисній оболонці з нержавіючої сталі, покритих випромінюючою сполукою.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому переплавлений продукт нагрівають опроміненням ІЧ-області до температури в інтервалі від приблизно 360 °С до приблизно 450 °С.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, в якому леткі вуглеводні збирають, використовуючи ректифікаційну колону-дефлегматор.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, в якому зібрані леткі вуглеводні містять щонайменше одну з фракцій дизельного палива, бензину і зрідженого нафтового газу (LPG).

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, в якому перед збором нелеткі залишки виводять з реактора і нагрівають, використовуючи опромінення ІЧ-області для видалення всіх летких вуглеводнів, що залишилися.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, в якому також здійснюють очищення і виділення металу, що міститься в зібраних нелетких залишках.

15. Спосіб за п. 14, в якому метал очищують і виділяють, обробляючи зібрані нелеткі залишки із застосуванням одного або більше з відбивної печі, доменної печі, анодної печі або способу електролітичного рафінування.

16. Спосіб за п. 14 або п. 15, в якому очищений і виділений метал вибирають з одного або більше з свинцю, олова, міді, кадмію, алюмінію, заліза, нікелю, цинку, золота, срібла, платини і паладію.

ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ ДЕНІС ВІКТОРОВИЧ

вул. Рибінська, 131, м. Дніпропетровськ, 49107 (UA)

БУРИЛОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Телевізійна, 9, с. Новоалександрівка, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52070 (UA)

(54) СПОСІБ ОБЕЗМІДНЕННЯ ВТОРИННОГО ЧОРНОВОГО СВИНЦЮ

(57) Спосіб рафінування чорного свинцю від міді, відповідно до якого видалення міді проводять у два етапи, причому на першому етапі роблять обезміднення свинцю ліквациєю - охолодженням чорного свинцю від 800-900 °С до 600-620 °С зі зняттям сухих шлікерів, повторним охолодженням до 350-370 °С та зняттям жирних шлікерів, який **відрізняється** тим, що на другому етапі роблять тонке обезміднення чорного свинцю сумішшю сірки S із сульфідом металу сімейства заліза MeS_2 у співвідношенні $(\text{MeS}_2:\text{S}) = 3-6$, вологістю 5-8 мас. %, яку вмішують до розплавленого свинцю мішалкою в кількості 5-10 кг суміші на 1 кг міді, що видаляється, при температурі 360-420 °С.

C 30

(11) 101001

(51) МПК (2013.01)

C30B 1/00

C30B 11/00

C30B 29/46 (2006.01)

C30B 29/68 (2006.01)

(21) а 2010 07904

(22) 24.06.2010

(24) 25.02.2013

(72) Ковалюк Захар Дмитрович (UA), Катеринчук Валерій Миколайович (UA), Заслонкін Андрій Володимирович (UA), Товарницький Мірча Васильович (UA), Дуплавий Василь Йосипович (UA)

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Ірини Вільде, 5, м. Чернівці, 58001 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГРАНІ, КОЛІНЕАРНОЇ КРИСТАЛОГРАФІЧНОЇ ОСІ С, В ШАРУВАТИХ КРИСТАЛАХ InSe І GaSe

(57) Спосіб одержання грані, колінеарної кристалографічної осі с, в шаруватих кристалах InSe і GaSe , який **відрізняється** тим, що вирощують шаруватий кристал в кварцовій ампулі, в якій перед вирощуванням розміщують кварцову пластину, орієнтовану співвісно з віссю ампули, після чого в ампулу поміщають попередньо синтезований матеріал.

(11) 101113

(51) МПК (2013.01)

C22B 13/00

(21) а 2011 14386

(22) 05.12.2011

(24) 25.02.2013

(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Дзензерський Деніс Вікторович (UA), Казача Юрій Іванович (UA), Шнуровий Сергій Володимирович (UA), Денисенко Дмитро Володимирович (UA), Коротєєв Євген Сергійович (UA), Бурилов Сергій Володимирович (UA), Скосар Вячеслав Юрійович (UA)

(73) ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Рибінська, 132, м. Дніпропетровськ, 49107 (UA)

Розділ Е:**Будівництво****Е 04**

- (11) **101000** (51) МПК
E04B 1/19 (2006.01)
- (21) а 2010 07213 (22) 05.11.2008
(24) 25.02.2013
(31) 10 2007 054 205.6
(32) 12.11.2007
(33) DE
(86) PCT/EP2008/009321, 05.11.2008
(72) Ляйзедер Ульріх (DE)
(73) ЛЯЙЗЕДЕР УЛЬРІХ
Kreutzkamp 65, D-21465 Reinbeck, Germany (DE)
- (54) **СТРИЖНЕВА НЕСУЧА КОНСТРУКЦІЯ**
(57) 1. Стрижнева несуча конструкція, що містить вузли (14, 74) і стрижні (20, 20', 20''), які зачіпними елементами (34, 36) принаймні у напрямку, перпендикулярному їх поздовжньому напрямку, з геометричним замиканням закріплені між вузлами, при цьому принаймні два з'єднані стрижнем вузли (14, 74) складаються з кількох частин (24, 26), яка відрізняється тим, що зачіпні елементи кожного вузла формують кільцеву канавку, одна половина якої сформована першою частиною (24) вузла, а інша половина сформована другою частиною (26) вузла, і у якій зачіпні елементи (34) стрижня можуть вставлятися по дотичній, і при цьому шляхом відносного обертання зачіпних елементів (34, 36) стрижнів і вузлів навколо поздовжньої осі стрижнів зачіпні елементи здатні переміщатися в положення, у якому вони геометричним замиканням утримують разом першу і другу частини (24, 26).
2. Конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що принаймні один стрижень (20), який виконаний з можливістю з'єднання згаданих принаймні двох вузлів (14, 74), складається з кількох частин (30, 32), виконаних з можливістю з'єднання із геометричним замиканням шляхом відносного обертання зачіпних елементів (34, 36) стрижнів і вузлів навколо поздовжньої осі стрижнів.
3. Конструкція за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що зачіпні елементи (34, 36) на утворених із кількох частин (30, 32, 24, 26) стрижнях і/або вузлах виконані взаємно доповнюючими один до одного до утворення обертової симетричної структури.
4. Конструкція за п. 2 або 3, яка відрізняється тим, що згаданий принаймні один стрижень (20) складається із двох півстрижнів (30, 32), що прилягають один до одного у поздовжній розділювальній площині.
5. Конструкція за одним із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що зачіпні елементи (34, 36) виконані зі здатністю з'єднання стрижня (20) і вузла (14) із геометричним замиканням також і у поздовжньому напрямку стрижня.
6. Конструкція за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що зачіпні елементи (34, 36)

мають різеподібні структури (42, 44, 46, 48, 50), виконані зі здатністю аксіального притискання вузла (14) до кінця стрижня (20) при обертанні стрижня.

7. Стрижнева несуча конструкція, яка має вузли (14') і стрижні (20), які зачіпними елементами (34, 36) принаймні у напрямку, перпендикулярному їх поздовжньому напрямку, з геометричним замиканням закріплені між вузлами, яка відрізняється тим, що принаймні один стрижень (20), який виконаний з можливістю з'єднання двох вузлів (14'), складається з двох взаємодоповнюючих півстрижнів (30, 32), які мають на обох кінцях зачіпні елементи у формі ексцентричних виступаючих штирів, і взаємодоповнюючі зачіпні елементи кожного вузла формують кільцеву канавку, у яку здатні входити штирі за допомогою ввідної канавки (60) і шляхом відносного обертання зачіпних елементів (34, 36) стрижнів і вузлів навколо поздовжньої осі стрижнів зачіпні елементи здатні переміщатися в положення, у якому вони геометричним замиканням утримують разом частини стрижня.

8. Конструкція за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що стрижні (20) мають внутрішні канали (64), а вузли (14) мають внутрішні порожнини (66), які об'єднують канали (64) у порожнисту мережу.

9. Конструкція за п. 8, яка відрізняється тим, що у порожнистій мережі розміщено армування.

10. Конструкція за п. 9, яка відрізняється тим, що армування містить стягувальний засіб (68), прокладений крізь принаймні один стрижень (16, 20) або вузол (14) і з високою міцністю на розтяг з'єднує між собою кілька елементів, тобто стрижні чи вузли, несучої конструкції.

11. Конструкція за п. 10, яка відрізняється тим, що два стрижні (16, 20) з'єднані між собою виконаним із можливістю обертання відносно цих стрижнів вузлом (24) у довший стрижень (70), крізь який прокладено стягувальний засіб (68), а також тим, що у вузлі (74) розміщений натягувальний механізм (76) для натягу стягувального засобу.

12. Конструкція за п. 8, яка відрізняється тим, що канали (64) і порожнини (66) виконані герметично закритими і утворюють частину провідної мережі.

- (11) **101107** (51) МПК
E04H 9/02 (2006.01)

- (21) а 2011 13481 (22) 16.11.2011
(24) 25.02.2013
(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Дороніна Катерина Михайлівна (UA), Павлов Сергій Олексійович (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Масло Микола Андрійович (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01033 (UA)
(54) **СЕЙСМОСТІЙКИЙ КАРКАС БУДІВЛІ**
(57) Сейсмостійкий каркас будівлі, що включає колони і ригелі, які утворюють вертикальні чарунки, який відрізняється тим, що частина колон розміщується

горизонтально, а друга частина під кутом $\alpha = 30^\circ$ до вертикальної осі і утворюють в плані рівнобічні шестигранники, внутрішній простір яких заповнюється наповнювачем, а найбільший розмір шестигранника h співпадає з горизонтальною віссю.

E 21

- (11) **101055** (51) МПК (2013.01)
E21C 25/00
E21C 41/16 (2006.01)
- (21) а 2011 03593 (22) 25.03.2011
(24) 25.02.2013
- (72) Петрівський Ярослав Борисович (UA), Тимчук Михайло Вікторович (UA), Петрівський Володимир Ярославович (UA)
- (73) ПЕТРІВСЬКИЙ ЯРОСЛАВ БОРИСОВИЧ
вул. Соборна, 36/66, м. Рівне (UA)
ТИМЧУК МИХАЙЛО ВІКТОРОВИЧ
вул. ім. І. Франка, 37, смт Клеваний-2, Рівненський р-н, Рівненська обл., 35312, Україна (UA)
ПЕТРІВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ЯРОСЛАВОВИЧ
вул. Пушкіна, 5/69, м. Рівне (UA)
- (54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПРЯМОВАНОГО РУЙНУВАННЯ ВИЗНАЧЕНОЇ ОСОБЛИВОСТЯМИ ВЕДЕННЯ ГІРНИЧИХ РОБІТ ДІЛЯНКИ ГІРСЬКОГО МАСИВУ
- (57) 1. Пристрій для спрямованого руйнування ділянки гірського масиву та створення технологічної порожнини заданого об'єму і відповідно зорієнтованого розташування у просторі, що містить з'єднані канатним пристроєм руйнівні інструменти, який відрізняється тим, що елементи руйнівних інструментів виконано у вигляді колеса зі ступицею, спицями, торцеві частини яких мають форму клинів, і ободом, причому торцеві частини інструментів оснащені різальними твердосплавними елементами із можливістю заміни різальної кромки.
2. Спосіб спрямованого руйнування визначеної особливостями ведення гірничих робіт ділянки гірського масиву, який відрізняється тим, що завдяки скручуванню і розкручуванню каната породоруйнівний інструмент за п. 1 здійснює поступально-обертальний рух.

- (11) **101061** (51) МПК (2013.01)
E21D 1/00
E21F 15/00
- (21) а 2011 04667 (22) 15.04.2011
(24) 25.02.2013
- (72) Борзих Анатолій Пилипович (UA), Фомін Володимир Олегович (UA)
- (73) БОРЗИХ АНАТОЛІЙ ПИЛИПОВИЧ
вул. Гагаріна, 36-44, м. Алчевськ, Луганська обл., 94213 (UA)
ФОМІН ВОЛОДИМИР ОЛЕГОВИЧ

- вул. 1-го Травня, 3-а, смт Селезнівка, Перевальський р-н, Луганської обл., 94331 (UA)
- (54) КРІПЛЕННЯ УСТЯ Й СПОСІБ ЙОГО СПОРУДЖЕННЯ ПРИ БУДІВНИЦТВІ Й ЛІКВІДАЦІЇ ВЕРТИКАЛЬНОГО СТОВБУРА
- (57) 1. Кріплення устя вертикального стовбура, що містить монолітне конусоподібне за формою перекриття з кільцевою нішею-прорізом, розміщеною в шарі корінних порід по периметру стовбура, яке відрізняється тим, що додатково уведено похилі, горизонтальні й радіальні поперечні, вертикальні двотаврові балки й арматура, установлені в заздалегідь підготовленому двоступінчастому котловані, заповненому бетоном.
2. Спосіб спорудження й ліквідації кріплення устя вертикального стовбура, що включає металеву армовану конструкцію, яка зводиться з наступним її бетонуванням до рівня земної поверхні, який відрізняється тим, що при спорудженні вертикального стовбура спочатку навколо стовбура роблять виїмку порід наносів з утворенням двоступінчастого котловану, надаючи його бортам кут природного укосу, потім у котловані споруджують арматурний із двотаврових балок каркас, після чого заповнюють його бетоном, а при ліквідації вертикального стовбура в забетоновану нішу-проріз, розташовану в корінних породах, установлюють із нахилом двотаврові балки, до яких закріплюють газовідвідну трубу й укладають бетон по всьому периметру.

- (11) **101051** (51) МПК
E21D 11/14 (2006.01)
E21D 11/18 (2006.01)
- (21) а 2011 02997 (22) 14.03.2011
(24) 25.02.2013
- (72) Касьян Микола Миколайович (UA), Новіков Олександр Олегович (UA), Петренко Юрій Анатолійович (UA), Шестопалов Іван Миколайович (UA), Резнік Андрій Володимирович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001, Україна (UA)
- (54) МЕТАЛЕВЕ ПОДАТЛИВЕ КРІПЛЕННЯ
- (57) Металеве податливе кріплення, що включає стояки, складений верхняк, які мають однаковий радіус кривизни, з розташованими на кріпленні вузлами податливості, яке відрізняється тим, що один з вузлів податливості (верхній) розташований у точці перетину верхняка з перпендикуляром до напластування порід, який проходить через центр симетрії кріплення, а два інших (бокових) вузли податливості рівновіддалені від нього, при цьому кут між осями бокових вузлів податливості β знаходиться у межах 98° - 102° .

- (11) **100993** (51) МПК (2013.01)
E21D 20/02 (2006.01)
E21D 21/00
- (21) а 2010 04568 (22) 19.04.2010

(24) 25.02.2013

(72) Касьян Микола Миколайович (UA), Сахно Іван Георгійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001, Україна (UA)

(54) СПОСІБ КРІПЛЕННЯ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК

(57) Спосіб кріплення гірничих виробок, що включає буріння шпурів, установку і закріплення в них механічним способом трубчастих ін'єкційних анкерів, нагнітання твердіючого розчину в зоні інтенсивної тріщинуватості через перфоровану частину ін'єкційних ан-

керів, який відрізняється тим, що перед установкою анкера на нього надягають і закріплюють еластичну оболонку, крім того, закріплення анкера виконують при проведенні гірничої виробки, а нагнітання твердіючого розчину в еластичну оболонку здійснюють через перфоровану частину анкера на стадії утворення зони зруйнованих порід, а після нагнітання твердіючого розчину, за який використовують матеріал, що саморозширюється, гирлову частину ін'єкційного анкера герметизують.

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи**

F 02

- (11) **101069** (51) МПК (2013.01)
F02K 7/00
- (21) а 2011 05944 (22) 12.05.2011
(24) 25.02.2013
- (72) Федоткін Ігор Михайлович (UA), Гаянський Геннадій Григорович (UA)
- (73) **ФЕДОТКІН ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Празька, 3, кв. 436, м. Київ, 02090 (UA)
- ФЕДОТКІНА-ГІНЦГЕЙМЕР НІЛА ГЕОРГІВНА**
вул. Празька, 3, кв. 436, м. Київ, 02090 (UA)
- (54) **НАДЗВУКОВИЙ НАСАДОК І.М. ФЕДОТКІНА ДЛЯ РІДИН АБО ГАЗІВ**
- (57) 1. Надзвуківий насадок для рідин або газів, що складається з послідовно розміщених сопел 1, 2, 3, 4, які між собою утворюють вакуумну порожнину 6, 7, 8, де потік струменя рідини надходить в патрубок 10, який відрізняється тим, що сопла 1, 2, 3, 4 виконані конусовидними, послідовно встановлені на загальній осьовій лінії і звужуються на виході, розміщені з патрубок 10 в корпусі 5 і скріплені елементом 9 зі сторони патрубка 10, внутрішні вихідні поверхні останнього сопла відносно до внутрішніх вихідних поверхонь попередніх сопел мають різницю кута від 1° до 5°, вакуумні порожнини у вигляді глухих герметичних камер 6, 7, 8 розміщені між внутрішньою поверхнею наступного сопла і зовнішньою поверхнею попереднього сопла, поперечні перерізи яких в напрямку потоку звужуються, діаметр виходу з кожного окремого сопла менший за діаметр входу в наступне сопло, при цьому кут звуження становить від 1,5° до 6-8°.
2. Насадок по п. 1, який відрізняється тим, що зовнішні поверхні попередніх сопел і внутрішні поверхні наступних, утворені за формулою:

$$y = ax^2,$$

при цьому коефіцієнт лінійної залежності a визначається, як відношення:

$$a = \frac{l_y}{l_x^2},$$

де $l_y = \frac{D}{2} - \frac{d}{2} = R - r$ - різниці радіусів периферійного перерізу міжсопelloвої камери і вихідного отвору сопла;
 l_x - віддаль по осі сопла, яка визначає його довжину по осьовій лінії.

(11) **101038**

(51) МПК (2013.01)
F02K 9/97 (2006.01)
F02K 9/80 (2006.01)
F02K 7/00
F02K 1/54 (2006.01)
F02K 1/78 (2006.01)

- (21) а 2011 00275 (22) 10.01.2011
(24) 25.02.2013
- (72) Єрмоленко Іван Миколайович (UA)
- (73) **ЄРМОЛЕНКО ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Біла балка, 16-а, м. Дніпропетровськ, 49016 (UA)
- (54) **РЕАКТИВНИЙ ДВИГУН**
- (57) Реактивний двигун, що містить камеру згоряння, реактивне сопло, агрегати керування та енергопостачання двигуна, паливні трубопроводи, форсунки подачі палива в реактивне сопло, який відрізняється тим, що форсунки подачі палива в реактивне сопло направлені в бік виходу з реактивного сопла паралельно до внутрішньої поверхні реактивного сопла.

F 04(11) **101105**

(51) МПК (2013.01)
F04B 9/10 (2006.01)
F04B 13/00

- (21) а 2011 13285 (22) 11.11.2011
(24) 25.02.2013
- (72) Бовда Олександр Михайлович (UA), Донський Дмитро Федорович (UA), Донской Федір Павлович (UA), Шихайло Павло Іванович (UA)
- (73) **БОВДА ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**
пр. Правди, 5, кв. 97, м. Харків, 61022 (UA)
- ДОНСЬКИЙ ДМИТРО ФЕДОРОВИЧ**
пр. Московський, 96, кв. 8, м. Харків, 61068 (UA)
- ДОНСКОЙ ФЕДІР ПАВЛОВИЧ**
вул. Зернова, 53-а, кв. 48, м. Харків, 61124 (UA)
- ШИХАЙЛО ПАВЛО ІВАНОВИЧ**
пр. Перемоги, 78, кв. 236, м. Харків, 61024 (UA)
- (54) **ЗВОРОТНО-ПОСТУПАЛЬНИЙ ДОЗУВАЛЬНИЙ НАСОС**
- (57) Зворотно-поступальний дозувальний насос, який містить корпус, клапани всмоктування та нагнітання, механізм передачі зворотно-поступального руху штоку і вузол ущільнення, який відрізняється тим, що корпус виконано з розточкою, в котрій розташовані втулка з плунжером, які створюють між собою вузол ущільнення, тобто пару втулка-плунжер, котрі виконані з металокерамічного сплаву з радіальним проміжком з можливістю переміщення плунжера у втулці в зворотно-поступальному напрямку, а механізм передачі зворотно-поступального руху штоку (через нього плунжеру) виконано у вигляді магнітної муфти, до складу якої входять співвісно розташовані одна до одної ведуча та ведена півмуфти, перегородка - екран між ними, котрий з'єднаний з проставкою, яка з'єднана з корпусом і, в свою чергу,

через трубопровід відведення і зворотний клапан, з'єднана з клапаном всмоктування.

F 16

- (11) **101059** (51) МПК (2013.01)
F16H 3/74 (2006.01)
F16H 48/00
- (21) а 2011 04134 (22) 01.12.2008
(24) 25.02.2013
(31) 2008136621
(32) 11.09.2008
(33) RU
(86) PCT/RU2008/000735, 01.12.2008
(72) Веденсєв Сергей Аркадьевич (RU)
(73) ОТЕМЕТІК ТРАНСМІШНС, ЛТД.
ул. Дубининская, 57-2, г. Москва, 115054, Рос-
сийская федерация (RU)
(54) **АВТОМАТИЧНИЙ ЗУБЧАСТИЙ ВАРІАТОР**
(57) Автоматичний зубчатий варіатор, що включає вхід-
ний і вихідний вали системи планетарної передачі
моменту обертання і містить додаткові системи
планетарних передач, з яких дві замкнуті шестірнею
з внутрішнім зачепленням, причому число зубців в
кожній системі вибрано з розрахунку перевищення
крутного моменту на шестірні з внутрішнім зачеп-
ленням над моментом на вхідній ланці, та три пла-
нетарні системи, які взаємодіють одна з іншою, пер-
ша і друга з яких взаємодіють за допомогою двовін-
цевої корони.

приводним валом гідронасоса, приводний вал гід-
ромотора з'єднаний з другою сонячною шестірнею,
води́ло планетарного механізму, що має сателіти
з'єднані між собою, з'єднано з пристроєм переми-
кання діапазонів, який через вихідний вал кінемати-
чно зв'язаний з ведучими колесами транспортного
засобу.

- (11) **101086** (51) МПК (2013.01)
F16K 1/12 (2006.01)
G01F 25/00
- (21) а 2011 09334 (22) 26.07.2011
(24) 25.02.2013
(72) Глова Юрій Степанович (UA), Сорокопут Валерій Ле-
онідович (UA), Стеценко Андрій Анатолійович (UA)
(73) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ТАХІОН"**
пр. Перемоги, 68 б, к. 291, м. Харків, 61202 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ПЕРЕКЛЮЧЕННЯ ПОТОКУ**
(57) Пристрій переключення потоку, що містить направ-
ляюче сопло, пневмоциліндр з пневморозподільни-
ком, короб, у якому встановлені рукави, вісь, на якій
встановлено важіль, перегородку всередині короба,
яка нерухомо встановлена на осі, який **відрізня-**
ється тим, що вісь проходить через стінки короба
по лінії розділення рукавів з можливістю повороту,
корпус пневмоциліндра встановлений на коробі,
пневмоциліндр виконаний з двома штоками, причо-
му перший шток через систему важелів з'єднаний з
віссю, а на коробі співвісно з другим штоком pne-
вмоциліндра встановлена оптопара для подачі сиг-
налу на початок і закінчення відліку часу наливу рі-
дини в мірний бак або у ваговий резервуар.

- (11) **101130** (51) МПК (2013.01)
F16H 47/00
- (21) а 2012 04708 (22) 17.04.2012
(24) 25.02.2013
(72) Самородов Вадим Борисович (UA), Деркач Олег Іго-
рович (UA), Шуба Сергій Олександрович (UA), Мі-
рошніченко Микола Васильович (UA), Яловол Іван
Володимирович (UA), Рябіченко Євген Олександр-
ович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "У.П.Е.К."**
вул. М. Батицького, 4, м. Харків, 61038 (UA)
(54) **ГІДРООБ'ЄМНО-МЕХАНІЧНА ТРАНСМІСІЯ ТРАНС-**
ПОРТНОГО ЗАСОБУ
(57) Гідрооб'ємно-механічна трансмісія транспортного
засобу, що містить ведучий вал, кінематично зв'яза-
ний з двигуном, вихідний вал, кінематично зв'яза-
ний з ведучими колесами транспортного засобу, гі-
дрооб'ємну передачу, що включає дві гідравлічно
пов'язані між собою регульовані об'ємні гідромашини,
механічну передачу, що містить планетарний
механізм, що включає води́ло з сателітами, сонячні
шестерні, зубчасті передачі та пристрій перемикан-
ня діапазонів, яка **відрізняється** тим, що двигун
з'єднаний через фрикційну муфту та першу зубчас-
ту передачу з першою сонячною шестірнею плане-
тарного механізму, через другу зубчасту передачу з

- (11) **101101** (51) МПК (2013.01)
F16L 47/00
B29C 65/02 (2006.01)
B29C 65/34 (2006.01)
- (21) а 2011 13124 (22) 07.11.2011
(24) 25.02.2013
(72) Болюк Юрій-Іван Михайлович (UA), Насадюк Ва-
силь Олексійович (UA), Мужилівський Михайло Сте-
панович (UA), Рубанов Юрій Сергійович (UA), Корут
Ярослав Андрійович (UA)
(73) **КОРПОРАЦІЯ "ЕНЕРГОРЕСУРС-ІНВЕСТ"**
вул. Зелена, 131, м. Львів, 79035 (UA)
(54) **СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ПОЛІМЕРНОЇ ТРУБИ ВЕЛИ-**
КОГО ДІАМЕТРА З ПРОФІЛЬОВАНОЮ СТІНКОЮ
(57) 1. Спосіб з'єднання полімерних труб великого ді-
аметра з профільованою стінкою, що включає екст-
рузійне зварювання стиків, який **відрізняється** тим,
що як полімерні труби з профільованою стінкою ви-
користовують труби стільникової будови, ззовні на
зварені стики яких усаджують на герметик термо-
усадкову полімерну муфту, а зсередини встановлю-
ють розпірне кільце з полімерної труби-оболонки з
подальшим їх екструзійним зварюванням по пери-
метру з торців із трубою великого діаметра приса-
дочним матеріалом.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що усаджену зверху на стик і герметик термоусадкову полімерну муфту додатково зварюють терморезисторними елементами.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як труби стільникової будови використовують дво- або тришарові труби, на яких попередньо механічно виготовляють з'єднання розтруб-згін.

(11) 101031

(51) МПК (2013.01)
F16N 7/00
B21C 9/00

(21) а 2010 13978

(22) 23.11.2010

(24) 25.02.2013

(72) Діхтяренко Микола Григорович (UA), Красножонов Микола Анатолійович (UA)

(73) ДІХТЯРЕНКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ

вул. Спаська, 48, кв. 41, м. Миколаїв, 54001 (UA)

КРАСНОЖОНОВ МИКОЛА АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Комунарівська, 58, м. Миколаїв, 54007 (UA)

(54) СПОСІБ ЗМАЩЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ІНСТРУМЕНТУ ДЛЯ ВОЛОЧІННЯ ПРОФІЛЮ ТА ТРУБ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб змащення технологічного інструменту для волочіння профілю та труб, в якому виконують змащення заготовок та робочих зон технологічного інструменту пристроїв деформування з керуванням обсягів та зон змащення, який **відрізняється** тим, що змащення робочих зон технологічного інструменту та заготовок виконують мастильною плівкою, для чого подають насосом мастильний матеріал під тиском, дозують та розподіляють його в секціях різної продуктивності послідовного живильника, подають мастильний матеріал з урахуванням необхідного обсягу з секції живильника відповідної продуктивності у генератори, в яких генерують мастильну плівку, подають її через дюзи, встановлені в робочій зоні технологічного інструменту, та розподіляють безперервну мастильну плівку в необхідних обсягах на ділянки поверхні заготовки, що в даний момент підлягають деформуванню, і в робочу зону технологічного інструменту, та вилучають надлишки мастильного матеріалу.

2. Спосіб змащення за п. 1, який **відрізняється** тим, що надлишки мастильного матеріалу з готової деталі вилучають змивною рідиною у камері, закріпленій на виході готової деталі, збирають у піддон та подають через фільтр у бак відходів.

3. Спосіб змащення за п. 1, який **відрізняється** тим, що надлишки мастильного матеріалу з технологічного інструменту та послідовного живильника збирають у піддон та подають через заливний фільтр у бак для мастильного матеріалу.

4. Система змащення технологічного інструменту для волочіння профілю та труб, що містить мастильну станцію для подачі під тиском рідкого мастильного матеріалу, пристрої підготовки та подачі стисненого повітря, послідовний живильник, генератор мастильної плівки, трубопроводи підведення мастильного матеріалу та повітря, розвантажувальні, зворотні та запірні клапани, фільтри, збірники відпра-

цьованого мастильного матеріалу, який **відрізняється** тим, що послідовний живильник має щонайменше дві секції різної продуктивності, дренажний трубопровід зливу надлишків з якого під'єднаний через щонайменше один зворотний клапан та заливний фільтр до бака мастильного матеріалу, а напірні виходи з секцій послідовного живильника трубами під'єднані до генератора мастильної плівки, до якого підведене стиснене повітря, напірні виходи секцій генератора мастильної плівки трубами під'єднані до роздільних каналів в елементах технологічного інструменту, виходи яких виведені в робочу зону деформування, в виходах каналів встановлені дюзи, причому кожна дюза має щонайменше один отвір діаметром від 0,6 до 3,0 мм.

5. Система за п. 4, яка **відрізняється** тим, що різниця продуктивності секцій послідовного живильника від 2 до 20 крат.

6. Система за п. 4, яка **відрізняється** тим, що роздільні канали виконані безпосередньо в технологічному інструменті для холодного деформування з виходом в робочій зоні.

7. Система за п. 4, яка **відрізняється** тим, що роздільні канали виконані в додатковому кільцевому фланці, встановленому з боку подачі заготовки на лобовині, в якій встановлена волока, отвір фланця охоплює профіль заготовки і має еластичне ущільнювання, що має форму поперечного перерізу заготовки.

8. Система за п. 7, яка **відрізняється** тим, що на лобовині з боку виходу готової деталі закріплена камера для вилучення та подачі в бак відходів мастильного матеріалу з готової деталі, яка має двостороннє ущільнення, що сполучене з поверхнею готової деталі, в камері виконані радіальні отвори з різьбовими частинами, до яких підключені напірний та дренажний трубопроводи.

9. Система за п. 4, яка **відрізняється** тим, що секції послідовного живильника з'єднані з генератором мастильної плівки через фільтри та зворотні клапани, які встановлені поряд з генератором мастильної плівки.

F 21

(11) 101080

(51) МПК (2013.01)
F21S 8/00
F21V 5/00

(21) а 2011 08277

(22) 12.04.2010

(24) 25.02.2013

(31) PL388995

(32) 09.09.2009

(33) PL

(86) PCT/PL2010/000027, 12.04.2010

(72) Літвін Даріуш (PL), Кришчинські Тадеуш (PL), Галас Яцек (PL), Чизевські Адам (PL)

(73) ІНСТИТУТ ОПТИКИ СТОСОВАНЕЙ

ul. Kamionkowska 18, PL-03-805 Warszawa, Poland (PL)

ІНСТИТУТ БАДАВЧИ ДРОГ І МОСТУВ

ul. Instytutowa 1, PL-03-302 Warszawa, Poland (PL)

(54) ОПТИЧНА СИСТЕМА З МАТРИЦЕЮ РОЗПОДІЛУ СВІТЛА

- (57)** 1. Оптична система з матрицею розподілу світла, що оснащена матрицею світлодіодів як джерел світла та розміщеними паралельно внутрішньої та зовнішньої панелями, які формують промені світла, випромінюваного світлодіодами, при цьому принаймні одна з панелей виконує функцію поверхні, що обмежує об'єм світла, проникаючого в систему, яка відрізняється тим, що вхідна поверхня внутрішньої панелі (3), розміщена з боку світлодіодів (1), оснащена фокусуєчими елементами, які являють собою опуклості (2), розташовані на оптичній осі кожного світлодіода (1), мають асферичну форму і радіус кривини, що збільшується в напрямку основи, причому вертикальний радіус R опуклості (2) становить 0,3-0,5 відстані S між оптичними осями сусідніх світлодіодів (1), і загальна товщина d внутрішньої панелі (3) становить 1,58-2,08 відстані s , а зовнішня панель має принаймні дві заломлюючі поверхні зі спільною віссю симетрії і прямокутним контуром, увігнуту поверхню (7, 7') і сферичну опуклу поверхню (8), при цьому заломлюючі поверхні у фронтальній проекції покривають квадратну матрицю з чотирьох сусідніх опуклостей (2) на внутрішній панелі (3); при цьому поверхня, що обмежує об'єм світла, проникаючого в систему, являє собою апертурну поверхню (4, 4'), яка є зовнішньою поверхнею внутрішньої панелі (3), в якій на оптичній осі кожного світлодіода (1) виконане кругле віконце (5).
2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що довжина бічної сторони внутрішньої панелі (3) є k -кратною відстані s , де k - це натуральне парне число від 2 до 100.
3. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що апертурна поверхня (4) внутрішньої панелі (3) утворена перфорованою діафрагмою, приклеєною до панелі.
4. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що апертурна поверхня (4') внутрішньої панелі (3) являє собою фасонну поверхню, що включає симетричні опуклі сегменти (9) у формі зрізаних конусів, фронтальні поверхні яких являють собою круглі віконця (5).
5. Система за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що зовнішня панель виконана з однорідної панелі (6), контур якої відповідає контуру внутрішньої панелі (3), притому що вихідна поверхня являє собою сферичну опуклу поверхню (8).
6. Система за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що заломлюючі поверхні розміщені на окремих панелях (11, 12), першій і другій, які складають зовнішню панель, причому перша панель розміщена з боку внутрішньої панелі (3).
7. Система за п. 6, яка відрізняється тим, що заломлюючі поверхні розміщені з боку зазору відокремлюючої панелі (11, 12), а інші поверхні є плоскими.
8. Система за п. 6, яка відрізняється тим, що вихідна поверхня являє собою сферичну опуклу поверхню (8), а увігнута поверхня (7) розміщена на першій панелі (11) з боку внутрішньої панелі (3).
9. Система за п. 6, яка відрізняється тим, що вихідна поверхня являє собою увігнуту поверхню (7), а сферична опукла поверхня (8) розміщена на першій панелі (11) з боку другої панелі (12).

10. Система за п. 6, яка відрізняється тим, що між панелями (11, 12) знаходиться відокремлюючий шар (10) оптичного матеріалу, що пропускає світло.

11. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що увігнута поверхня (7) має форму бічної поверхні конуса з вертикальним кутом в межах 140° - 175° .

12. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що увігнута поверхня (7') має форму тетрагональної піраміди з вертикальним кутом, вимірним в стандартній площині до сторони внутрішньої панелі, в межах 140° - 175° .

13. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що відношення між активним діаметром \varnothing круглих віконця (5) до діаметра \varnothing_e основи опуклості (2) становить 0,15-0,45.

F 23

(11) 101008

(51) МПК (2013.01)
F23C 9/00
F23C 10/20 (2006.01)

(21) а 2010 09844

(22) 09.08.2010

(24) 25.02.2013

(72) Михайлик Віктор Дмитрович (UA), Цимбал Володимир Анатолієвич (UA)

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Бориславське шосе, 24, м. Херсон, 73008 (UA)

(54) СПОСІБ ЗГОРАННЯ ПАЛИВА

- (57)** Спосіб згорання палива в киплячому шарі шляхом струминної подачі суміші первинного повітря і палива та вторинного повітря, з використанням водяної пари, який відрізняється тим, що згорання палива ведуть при температурі 1700-2600 К та тиску пари 10^{-1} - 10^{-4} МПа, причому паливно-повітряну суміш подають разом з водяною парою протитечією вторинному повітрю.

(11) 101134

(51) МПК (2013.01)
F23D 14/00
C07C 11/24 (2006.01)

(21) а 2012 09904

(22) 16.08.2012

(24) 25.02.2013

(72) Артїлак Лєван Шалвович (UA), Панасовський Леонід Володимирович (UA), Кісельов Роман Васильович (UA), Агафонов Антон Володимирович (UA)

(73) СЄВЕРОДОНЕЦЬКА НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ХІММАШ КОМПРЕСОР-СЕРВІС" - ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
вул. Жовтнева, 2-в, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)

(54) ПАЛЬНИК ДЛЯ ОТРИМАННЯ АЦЕТИЛЕНУ КОНСТРУКЦІЇ АРТІЛАКВА-ПАНАСОВСЬКОГО

- (57)** Пальник для отримання ацетилену методом термоокислювального піролізу метану, який включає блочний газорозподільний пристрій з каналами для подання газової суміші і каналами для подання стабі-

лізууючого кисню, з'єднаними з колектором подання стабілізууючого кисню, який **відрізняється** тим, що газорозподільний пристрій виконаний у вигляді сукупно спрямованого газорозподільного моноблока з суцільно вифрезерованими в ньому каналами для подання газової суміші, стабілізууючого кисню; колектором для подання стабілізууючого кисню; верхня частина газорозподільного моноблока виконана у вигляді конуса з твірною, яка має форму циклоїди (брахістохрони), входи в газові канали виконані в формі ділянок, що плавно звужуються, з переходом від трапецеїдального перерізу до трапецеїдального з кутом звуження $\alpha=40-60^\circ$.

тять між повітряним конденсатором і викидним повітропроводом регенеративний дотично-випарний повітроохолоджувач з каналом допоміжного потоку повітря та з патрубками повного, корисного і допоміжного потоків повітря, при цьому патрубок повного потоку повітря з'єднаний з повітряним конденсатором, патрубок допоміжного потоку повітря з'єднаний з викидним повітропроводом, а збірник конденсату з'єднаний з каналом допоміжного потоку повітря регенеративного дотично-випарного повітроохолоджувача.

- (11) **101124** (51) МПК (2013.01)
F23L 15/04 (2006.01)
F27D 17/00
- (21) а 2012 01938 (22) 21.02.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Сорока Борис Семенович (UA), Шандор Петер (HU), Кудрявцев Володимир Сергійович (UA), Воробійов Микита Валерійович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Дегтярівська, 39, м. Київ, 03113 (UA)
- (54) РЕКУПЕРАТОР
- (57) Рекуператор, що містить вхідний і вихідний колектори, до яких приєднані теплообмінні U-подібні труби, в яких коаксіально встановлені вторинні випромінювачі, який **відрізняється** тим, що гнучкі вторинні випромінювачі виконані на прямолінійних ділянках у вигляді трьох смуг, причому до широкої смуги по осі перпендикулярно приєднано дві половинні смуги, а на криволінійних ділянках - у вигляді однакових елементів - рівнобічних трапецій, розміщених перпендикулярно своїми широкими основами на осі продовженої широкої смуги прямолінійних ділянок.

F 24

- (11) **101128** (51) МПК (2013.01)
F24F 1/00
F24F 3/147 (2006.01)
F24F 5/00
- (21) а 2012 03960 (22) 02.04.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Морозов Юрій Петрович (UA), Пісарев Олександр Вячеславович (UA), Ніколаєвська Надія Володимирівна (UA), Кушнір Ірина Олександрівна (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН УКРАЇНИ
вул. Червоногвардійська, 20а, м. Київ, 02094 (UA)
- (54) АВТОНОМНИЙ КОНДИЦІОНЕР
- (57) Автономний кондиціонер, який включає холодильну машину з повітряними випарником зі збірником конденсату та конденсатором з викидним повітропроводом, який **відрізняється** тим, що додатково міс-

- (11) **101131** (51) МПК (2013.01)
F24H 1/12 (2006.01)
F23N 3/00
F23L 17/00
- (21) а 2012 06330 (22) 25.05.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Тер-Тумасов Артур Олегович (UA)
- (73) ТЕР-ТУМАСОВ АРТУР ОЛЕГОВИЧ
вул. Клосовського, 3, кв. 42, м. Житомир, 10020 (UA)
- (54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ ТЯГИ В ДИМОХОДІ В МОМЕНТ ЗАПАЛЕННЯ ГАЗОВОГО ПРИСТРОЮ ОПАЛЕННЯ ПРИМІЩЕННЯ ТА ОПАЛЮВАЛЬНИЙ КОТЕЛ ГАЗОВИЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ
- (57) 1. Спосіб створення тяги в димоході в момент запалення газового пристрою опалення приміщення, при якому відкривають заслінку, створюючи вільний прохід для димових газів, та проводять запалення пристрою опалення, який **відрізняється** тим, що в газовому пристрої опалення тимчасово під час запалення на шляху видалення димових газів змінюють геометрію шляху руху димових газів, принаймні одного каналу теплообмінника, зменшуючи тим самим довжину шляху руху по ньому димових газів і зменшуючи опір їхньому руху по ньому в 1,1-3,5 разу, причому повернення до геометрії шляху руху димових газів по каналу теплообмінника, що відповідає оптимальному теплообміну та мінімально допустимій температурі відхідних димових газів від теплообмінника до димоходу, здійснюють лише після досягнення сталої тяги у димоході.
2. Опалювальний котел газовий, що містить корпус, камеру згоряння, пальник, водяний теплообмінник з вертикальними каналами, сумарна площа поперечного перерізу та теплообміну яких забезпечує оптимальний теплообмін і мінімально допустиму температуру відхідних газів до димоходу, турбулізатори, що виконані за розмірами вертикальних каналів теплообмінника, встановлені в них і сприяють найбільш ефективному теплообміну, та автоматику безпеки, який **відрізняється** тим, що теплообмінник забезпечений принаймні одним трансформованим турбулізатором, виконаним з можливістю утворення за необхідністю роботи котла в режимі, що відповідає забезпеченню оптимального теплообміну та мінімально допустимої температури відхідних димових газів від теплообмінника до димоходу, N-ходового вертикального міні-каналу з площею поперечного перерізу, що дорівнює S/N, де:

S - площа поперечного перерізу вертикального каналу теплообмінника, в якому встановлений трансформований турбулізатор,

N - кількість ходів вертикального міні-каналу, утвореного трансформованим турбулізатором, та одноходового каналу, що дорівнює площі поперечного перерізу вертикального каналу теплообмінника, в якому він встановлений, тимчасово на період запалення.

3. Котел за п. 2, який **відрізняється** тим, що трансформований турбулізатор виконаний з можливістю утворення триходового вертикального міні-каналу з площею поперечного перерізу, що дорівнює 0,1-0,6 площі поперечного перерізу вертикального каналу теплообмінника, в якому він встановлений, в разі необхідності роботи котла в режимі, що відповідає оптимальному теплообміну та мінімально допустимій температурі відхідних димових газів від теплообмінника до димоходу, та одноходового вертикального каналу, що дорівнює площі поперечного перерізу вертикального каналу теплообмінника, в якому він встановлений, тимчасово на період запалення.

4. Котел за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що трансформований турбулізатор виконаний у вигляді Г-подібної пластини з горизонтальною та вертикальною ділянками, розміщеною паралельно з останньою на відстані, що дорівнює 0,1-0,5 довжини поперечного перерізу вертикального каналу теплообмінника, за допомогою поперечної пластини, вертикальної пластини з площадкою під установку на ній керуючого штиря і кришки, причому Г-подібна і вертикальна пластини виконані шириною, що відповідає ширині поперечного перерізу вертикального каналу теплообмінника, а кришка виконана із двох ділянок різної ширини з утворенням виступу, причому менша ділянка виконана шириною, що відповідає ширині поперечного перерізу каналу теплообмінника, та з пазом під керуючий штир з можливістю обмеженого переміщення останнього в цьому пазу, крім того, кришка і горизонтальна частина Г-подібної пластини виконані довжиною, що дорівнює 0,4-0,8 довжини поперечного перерізу каналу теплообмінника, та повернуті в протилежні боки, причому відстань від вільного краю вертикальної ділянки Г-подібної пластини до кришки та відстань від вільного краю вертикальної пластини до горизонтальної ділянки Г-подібної пластини виконані за розміром, що дорівнює 0,1-0,5 довжини поперечного перерізу вертикального каналу теплообмінника, крім того, керуючий штир забезпечений фіксатором кришки, що встановлений із зовнішнього боку останньої.

ЛЕННЯ ПРИМІЩЕННЯ ТА ОПАЛЮВАЛЬНИЙ КОТЕЛ ГАЗОВИЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Спосіб створення тяги в димоході в момент запалення газового пристрою опалення приміщення, при якому відкривають заслінку, створюючи вільний прохід для димових газів, та проводять запалення пристрою опалення, який **відрізняється** тим, що в газовому пристрої опалення тимчасово на період запалення для видалення димогарних газів створюють розширений в 1,1-1,5 рази канал, що виконаний у теплообміннику і приймає участь в теплообміні, причому зменшення поперечного перерізу каналу для видалення димогарних газів до розміру, що відповідає нормативним значенням, здійснюють лише після досягнення сталої тяги у димоході.

2. Спосіб створення тяги в димоході в момент запалення газового пристрою опалення приміщення за п. 1, який **відрізняється** тим, що розширений канал для видалення димогарних газів створюють за рахунок основних каналів, сумарна площа поперечного перерізу та теплообміну яких забезпечує оптимальний теплообмін і мінімально допустиму температуру відхідних газів від жарових труб до димоходу, і додаткового каналів для видалення димогарних газів, причому останній виконаний з опором, у 1,1-2,0 рази меншим опором для руху димогарних газів, ніж опір в основних каналах.

3. Спосіб створення тяги в димоході в момент запалення газового пристрою опалення приміщення за п. 1, який **відрізняється** тим, що розширений канал для видалення димогарних газів створюють за рахунок виконання площі поперечного перерізу жарових труб у відповідності до умов режиму запалення опалювального котла та переміщенням шиберного затвора до положення "відкрито", а зменшення поперечного перерізу каналу для видалення димогарних газів до розміру, що забезпечує оптимальний теплообмін і мінімально допустиму температуру відхідних газів від жарових труб до димоходу, здійснюють шляхом переміщення шиберного затвора в положення "зачинено".

4. Опалювальний котел газовий, що містить корпус, камеру згоряння, пальник, водяний теплообмінник з вертикальними жаровими трубами, сумарна площа поперечного перерізу та теплообміну яких забезпечує оптимальний теплообмін і мінімально допустиму температуру відхідних газів до димоходу, турбулізатори, що встановлені в жарових трубах і сприяють найбільш ефективному теплообміну, та автоматику безпеки, який **відрізняється** тим, що теплообмінник забезпечений додатковою жаровою трубою та заслінкою, що має можливість повного перекривання поперечного перерізу цієї додаткової жарової труби.

5. Опалювальний котел газовий за п. 4, який **відрізняється** тим, що заслінка виконана у вигляді пластини за розмірами, що відповідають розмірам поперечного перерізу додаткової жарової труби, та встановлена на останній за допомогою шарніра.

6. Опалювальний котел газовий, що містить корпус, камеру згоряння, пальник, водяний теплообмінник з вертикальними жаровими трубами, сумарна площа поперечного перерізу та теплообміну яких забезпечує оптимальний теплообмін і мінімально допустиму

(11) 101125 (51) МПК
F24H 1/36 (2006.01)

(21) а 2012 01947 (22) 21.02.2012
(24) 25.02.2013

(72) Тер-Тумасов Артур Олегович (UA)

(73) ТЕР-ТУМАСОВ АРТУР ОЛЕГОВИЧ

вул. Кловоського, 3, кв. 42, м. Житомир, 10020 (UA)

(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ ТЯГИ В ДИМОХОДІ В МОМЕНТ ЗАПАЛЕННЯ ГАЗОВОГО ПРИСТРОЮ ОПА-

му температуру відхідних газів до димоходу, турбулізатори, що встановлені в жарових трубах і сприяють найбільш ефективному теплообміну, та автоматику безпеки, який **відрізняється** тим, що теплообмінник виконаний з жаровими трубами, площа поперечного перерізу яких відповідає режиму запалення опалювального котла і розширена в 1,1-1,5 рази по відношенню до площі, що відповідає режиму оптимального теплообміну і мінімально допустимій температурі відхідних газів до димоходу, причому жарові труби забезпечені шиберним затвором, який у відкритому стані забезпечує сумарну площу поперечного перерізу жарових труб, яка відповідає режиму запалення, а в закритому стані - оптимальному теплообміну і мінімально допустимій температурі відхідних газів до димоходу.

7. Опалювальний котел газовий за п. 6, який **відрізняється** тим, що шиберний затвор встановлений на жарових трубах за допомогою напрямних з можливістю позовжнього переміщення в останніх та виконаний з вікнами за кількістю, що відповідає кількості жарових труб.

F 27

- (11) **101082** (51) МПК
F27B 7/26 (2006.01)
- (21) а 2011 08583 (22) 09.12.2009
(24) 25.02.2013
(31) А 1913/2008
(32) 09.12.2008
(33) АТ
(86) РСТ/В2009/007699, 09.12.2009
(72) Буркхалтер Рене (CH), Шішері Лоран (FR)
(73) ХОЛСІМ ТЕКНОЛОДЖІ ЛТД
Zurcherstrasse 159, CH-8645 Rapperswil-Jona, Switzerland (CH)
СМД АНГРЕНАЖ Е РЕДЮКТЕР
539 avenue du Cateau, F-59405 Cambrai-Cedex, France (FR)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ КРУТНОГО МОМЕНТУ НА ОБЕРТАЛЬНУ ОБПАЛЮВАЛЬНУ ПІЧ
- (57) 1. Пристрій для передачі крутного моменту на обертальну опалювальну піч (13), що включає приводний вал (4), який одержує обертання від електродвигуна (1) і має ведучу шестірню (5), що приводить у рух зубчастий вінець (12), зв'язаний з обертальною опалювальною піччю (13), який **відрізняється** тим, що ведуча шестірня (5) встановлена із можливістю приводу у рух зубчастого вінця (12) через проміжну передачу (6), причому зубчасте колесо (7) передачі (6) зачіпляється з ведучою шестірнею (5) з можливістю зсуву в осьовому напрямі.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина (20) зубчастого колеса (7) передачі (6), що зачіпляється з ведучою шестірнею (5), менша за ширину (21) ведучої шестірні (5).
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що ведуча шестірня (11) передачі (6) при приведенні в рух зачіпляється із зубчастим вінцем (12).

4. Пристрій за п. 1 або 2, або 3, який **відрізняється** тим, що передача (6) опирається на стаціонарну конструкцію (19) за допомогою опорного стрижня (16).

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що опорний стрижень (16) забезпечує принаймні одновісний, переважно двовісний, зсув передачі (6).

6. Пристрій за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що кінці опорного стрижня (16) кожен шарнірно зв'язаний з передачею (6) і стаціонарною конструкцією (19).

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що вісь повороту поворотного шарнірного з'єднання опорного стрижня (16) розташована паралельно осі повороту обертальної опалювальної печі (13).

8. Пристрій за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що принаймні одна вісь повороту поворотного шарнірного з'єднання опорного стрижня (16) розташована перпендикулярно осі повороту обертальної опалювальної печі (13).

9. Пристрій за будь-яким із пп. 5-8, який **відрізняється** тим, що опорний стрижень (16) містить двовісний шарнір (18) з боку стаціонарної конструкції (19) і одновісний шарнір (17) з боку передачі.

10. Пристрій за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що принаймні один універсальний шарнір (3) розміщений між приводним валом (4) і приводним електродвигуном (1).

11. Пристрій за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що передача (6) включає направляючий пристрій, який взаємодіє із зубчастим вінцем (12) та/або опалювальною обертальною піччю (13) таким чином, що передача (6) йде за осьовими, а в окремих випадках - за радіальними рухами зубчастого вінця (12).

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що направляючі пристрої включають доріжки (23), розташовані на передачі (6), зокрема на валу (8), і направлені по зовнішній периферії зубчастого вінця (12).

13. Пристрій за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що зубчастий вінець (12) зв'язаний з обертальною опалювальною піччю (13) за допомогою пластин (14), тангенціально підтримуваних по периферії обертальної опалювальної печі (13).

14. Пристрій за будь-яким із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що передача (6) встановлена з можливістю зсуву в осьовому напрямі (22) приблизно на 160 мм.

- (11) **100987** (51) МПК (2013.01)
F27B 15/02 (2006.01)
F27B 7/36 (2006.01)
C21B 13/00
C21B 11/06 (2006.01)

- (21) а 2010 01322 (22) 25.06.2008
(24) 25.02.2013
(31) 10 2007 032 419.9
(32) 10.07.2007
(33) DE
(86) РСТ/EP2008/005133, 25.06.2008
(72) Форманек Лотар (DE), Хайн Жан-Клод (DE)
(73) ОУТОТЕК ОЙИ
Riihitontuntie 7, FIN-02200 Espoo, Finland (FI)

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ТВЕРДИХ РЕЧОВИН, ЯКІ МІСТЯТЬ ОКСИД ЗАЛІЗА, І УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (57)** 1. Спосіб відновлення твердих речовин, які містять оксид заліза, зокрема титановмісної руди, такої як ільменіт, при якому в реактор вводять тверді речовини та вуглецевмісний відновник і виконують відновлення твердих речовин у печі при температурі від 800 до 1200 °С, який відрізняється тим, що в реактор вводять водяну пару під надлишковим тиском від 0,1 до 0,5 МПа.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вуглецевмісним відновником є твердий вуглецевмісний відновник.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що водяну пару вводять у реактор при температурі в межах від 100 до 150 °С, бажано від 120 до 140 °С.
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що водяну пару вводять у реактор під надлишковим тиском від 0,1 до 0,2 МПа.
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що маса твердих речовин у реакторі є масою, яка рухається, бажано під дією зовнішніх сил.
6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що реактор є обертовою піччю, у якій тверді речовини переміщуються в шарі матеріалу, і водяну пару вводять у шар матеріалу.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що реактор має стаціонарний псевдозріджений шар і водяну пару вводять у цей псевдозріджений шар.
8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що тверді речовини, введені в реактор, флюїдизують шляхом подачі флюїдизуючого газу, відновлені тверді речовини вивантажують із реактора із флюїдизуючим газом і відокремлюють від флюїдизуючого газу в розділюючому пристрої, і відділені тверді речовини щонайменше частково рециркулюють у реактор.
9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що водяну пару вводять у камеру турбулентного перемішування реактора знизу через щонайменше одну трубу для подачі газу, причому труба для подачі газу щонайменше частково оточена стаціонарним кільцеподібним псевдозрідженим шаром, що флюїдизують шляхом подачі флюїдизуючого газу.
10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що водяну пару вводять у реактор у декількох точках.
11. Установа для відновлення твердих речовин, які містять оксид заліза для здійснення способу за будь-яким з попередніх пунктів, яка містить реактор (1, 10, 20, 30), виконаний з можливістю відновлення твердих речовин, які містять оксид заліза, у присутності вуглецевмісного відновника при температурі від 800 до 1200 °С, яка відрізняється тим, що вона оснащена щонайменше одним трубопроводом (6, 15, 28, 41) для введення в реактор (1, 10, 20, 30) водяної пари з надлишковим тиском, що не перевищує 0,5 МПа.
12. Установа за п. 11, яка відрізняється тим, що реактор є обертовою піччю (1), у якій тверді речовини утворюють шар матеріалу (4), і трубопровід (6) для подачі пари має вихід у шарі матеріалу (4).

13. Установа за п. 11 або 12, яка відрізняється тим, що вона містить множину трубопроводів (6) для подачі пари, які розподілені по довжині печі.

14. Установа за п. 11, яка відрізняється тим, що реактор (10) містить стаціонарний псевдозріджений шар (11) і трубопровід (15) для подачі пари має вихід у псевдозрідженому шарі (11).

15. Установа за п. 11, яка відрізняється тим, що реактор є реактором із псевдозрідженим шаром (20, 30), виконаний з можливістю флюїдизації твердих речовин, які містять оксид заліза шляхом подачі флюїдизуючого газу, після реактора (20, 30) установлений розділюючий пристрій (25, 38) для відділення твердих речовин від флюїдизуючого газу, розділюючий пристрій (25, 38) з'єднано з реактором із псевдозрідженим шаром (20, 30) за допомогою поворотного трубопроводу (26, 39) для щонайменше часткової рециркуляції твердих речовин, відділених від флюїдизуючого газу, у реактор із псевдозрідженим шаром (20, 30), і трубопровід (28, 41) для подачі пари має вихід у реакторі із псевдозрідженим шаром (20, 30).

16. Установа за п. 11 або 15, яка відрізняється тим, що реактор (30) містить щонайменше одну трубу (35) для подачі газу, яка у нижній частині реактора (30) проходить вертикально нагору в камеру турбулентного перемішування (36) і охоплюється стаціонарним кільцеподібним псевдозрідженим шаром (33), який щонайменше частково розташований кільцеподібно навколо труби (35), і трубопровід (41) для подачі пари має вихід у трубі (35) для подачі газу.

17. Установа за п. 11, яка відрізняється тим, що вона оснащена щонайменше одним трубопроводом (6, 15, 28, 41) для введення в реактор (1, 10, 20, 30) водяної пари з надлишковим тиском від 0,1 до 0,2 МПа.

F 28**(11) 101100**

(51) МПК
F28D 1/053 (2006.01)
F28F 9/02 (2006.01)
F28F 9/16 (2006.01)
F28F 9/26 (2006.01)

(21) а 2011 12944**(22) 12.05.2009****(24) 25.02.2013****(86) РСТ/ІТ2009/000209, 12.05.2009****(72)** Пеліццола Карло (ІТ)**(73)** СТІЛЯК С.П.А.

Localita Quattrocasse, 19, I-26040 Casalmaggiore, Cremona, Italy (IT)

(54) РАДІАТОР**(57)** 1. Радіатор, що містить:

- збірно-розподільчу насадку (2,4) для радіаторів опалення з трубами, що містить:

а) принаймні одну з'єднувальну частину (40) корпусу насадки, відлитого під тиском, наприклад, з алюмінію, що має отвір (12) для підключення до труби (6);

б) принаймні одне з'єднання діафрагми (18) для приєднання до наступної насадки;

в) внутрішню трубку (20) для з'єднання діафрагми (18) і отвору (12),

- принаймні одну трубу (6), виготовлену, наприклад, із сталі або алюмінію, вставлену в з'єднувальну частину (40) насадки, який **відрізняється** тим, що з'єднувальна частина труби має, у напрямку до краю, лійкоподібну секцію, що сходиться, 50a, і конічну секцію, що злегка сходиться, 50b, виконану, наприклад, у вигляді конуса Морзе, при цьому вказана конічна секція (50b), що злегка сходиться, із зусиллям вставляється в конічну секцію (40c) з'єднувальної ділянки (40) насадки, що злегка розходиться, щоб між трубою і насадкою було сформовано щільне механічне з'єднання.

2. Радіатор за п. 1, в якому адгезив поміщають між з'єднувальною частиною (40) і сполучною кінцевою секцією (50) труби.

F 41

- (11) **101020** (51) МПК
F41H 5/02 (2006.01)
F41H 5/04 (2006.01)
C04B 28/28 (2006.01)
B32B 13/04 (2006.01)
- (21) а 2010 11348 (22) 27.02.2009
(24) 25.02.2013
(31) 61/033,264
(32) 03.03.2008
(33) US
(86) PCT/US2009/035413, 27.02.2009
(72) Тоньян Тімоті Д. (US), Френк Уільям А. (US), Дюбей Ашиш (CA/US), Чан Цезар (CA/US), Дарст Бартлей П. (US), Кіннебрю Памела Г. (US), Куммінс Тоней К. (US), Буне Ніколас (US), Хеард Вільям Ф. (US), Рот Міхаель Дж. (US), Девіс Джеймс Л. (US)
- (73) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНИ
550 West Adams Street, Chicago, IL 60661-3676,
United States of America (US)
- УРЯД СПОЛУЧЕНИХ ШТАТІВ АМЕРИКИ В ОСОБІ
МІНІСТРА АРМІЇ
Washington, DC, United States of America (US)
- (54) ШАРУВАТІ БРОНЕПАНЕЛІ НА ОСНОВІ ЦЕМЕНТУ
(57) 1. Армована волокнами цементна бронепанель, що включає:
цементне ядро, яке включає безперервну фазу, отриману в результаті тужавіння водяної суміші, що включає:
25-45 ваг. % неорганічного цементного зв'язуючого, при відсутності кварцового борошна,
35-65 ваг. % неорганічного мінерального наповнювача з розміром частинок від близько 150 до 450 мікронів,
5-15 ваг. % пуцоланового наповнювача із середнім розміром частинок менше ніж або рівним 50 мікронам,

0,25-5,0 ваг. % самовирівнюючого агента на основі полікарбоксилату і

6-12 ваг. % води, і покриваючий шар, прикріплений щонайменше до однієї поверхні стужавілої безперервної фази.

2. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що цементне ядро включає армуюче волокно у кількості від близько 0,5 до 6,0 об'ємн. % цементного ядра, рівномірно розподілене в безперервній фазі перед тужавінням безперервної фази, при цьому армуюче волокно вибирається з групи, що включає скловолнока, металеві волокна, полімерні волокна та їх суміші.

3. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що водяна суміш включає алканоламін в кількості від близько 0,005 ваг. % до близько 0,500 ваг. % від ваги цементного зв'язуючого і кислоту або кислу сіль у кількості від близько 0,10 ваг. % до близько 1,80 ваг. % від загальної ваги цементного зв'язуючого і пуцоланового наповнювача.

4. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що міцність при стиснанні через 1 день тужавіння складає менш ніж від близько 2000 до 4000 psi, і міцність при стиснанні наростає до більш ніж близько 20000 psi після тужавіння протягом 28 днів.

5. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вагове співвідношення пуцоланового наповнювача до неорганічного цементного зв'язуючого складає від близько 0,15 до близько 0,20:1,0; вагове співвідношення неорганічного мінерального наповнювача до загальної ваги неорганічного цементного зв'язуючого і пуцоланового наповнювача складає від близько 0,90 до 1,10:1,0; і вагове співвідношення води до загальної ваги сухих реактивних порошків неорганічного цементного зв'язуючого і пуцоланового наповнювача в безперервній фазі складає менш ніж або дорівнює близько 0,20:1,0.

6. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розмір частинок неорганічного наповнювача складає від близько 250 до близько 350 мікронів, а середній розмір частинок пуцоланового наповнювача складає менш ніж близько 0,1 мікрона.

7. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пуцолановим наповнювачем є кремнеземний пил, а неорганічним мінеральним наповнювачем є кварцовий пісок.

8. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що покриваючим шаром є армований скловолноком полімер, що містить від близько 0,5 об'єми. % до близько 6 об'єми. % скловолнокон відносно об'єму покриваючого шару.

9. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що покриваючий шар нашарований на поверхню ядра за допомогою епоксидного клею.

10. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один зазначений покриваючий шар знаходиться між протилежними поверхнями двох суміжних шарів ядра.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **101016** (51) МПК
G01C 3/06 (2006.01)
G01C 5/04 (2006.01)
G01B 17/06 (2006.01)
G01S 5/18 (2006.01)
- (21) а 2010 11102 (22) 16.09.2010
(24) 25.02.2013
- (72) Беленок Вадим Юрійович (UA), Бурачек Всеволод Германович (UA), Зацерковний Віталій Іванович (UA), Нисторак Іван Олександрович (UA), Параніч Віктор Петрович (UA)
- (73) КОЛЕДЖ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ НАУ
вул. Дружківська, 6, м. Київ, 03113 (UA)
- (54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ДАТЧИК ГОРИЗОНТУ
- (57) Ультразвуковий датчик горизонту, що містить заповнені рідиною герметичні сполучені посудини, обчислювальний блок і блок керування та обробки інформації, який відрізняється тим, що використані три посудини з гідрофобними звуковбирними стінками, які встановлені по дві на двох основах, розташованих перпендикулярно, і сполучені у верхній та нижній частинах таким чином, що одна посудина для двох основ є загальною, на дні кожної посудини встановлені випромінювач та приймач акустичних хвиль, в датчик введені також акустичні генератори постійної частоти з довжиною хвилі, більшою величини можливих коливань поверхні рідини в посудинах, при цьому виходи блока керування та обробки інформації електрично з'єднані з входами блока комутації та обчислювального блока, вихід блока комутації електрично з'єднаний із входами акустичних генераторів постійної частоти, виходи яких електрично з'єднані з входами випромінювачів та фазовимірювального пристрою, виходи випромінювачів оптично з'єднані з відбивачами, від яких оптичний сигнал надходить до приймачів, виходи приймачів електрично з'єднані з входами фазовимірювального пристрою, вихід якого електрично з'єднаний із входом обчислювального блока, а виходи обчислювального блока електрично з'єднані з входами блока індикації та блока запису і збереження інформації.

- (11) **101052** (51) МПК (2013.01)
G01C 5/00
- (21) а 2011 03113 (22) 17.03.2011
(24) 25.02.2013
- (72) Бурачек Всеволод Германович (UA), Малік Тетяна Миколаївна (UA), Кравченко Артем Олегович (UA), Ликова Наталія Миколаївна (UA)
- (73) КОЛЕДЖ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

- вул. Дружківська, 6, м. Київ, 03113 (UA)
- (54) ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИЙ ВУЗОЛ
- (57) Оптико-електронний вузол, що містить ланцюг фотоелектричних двоканальних приладів, який містить об'єктиви, джерела світла та фотоприймальні матриці, прилади встановлені з можливістю взаємного візування на джерела світла один одного попарно, який відрізняється тим, що навколо оправи об'єктива кожного оптико-електронного каналу змонтована кільцева смуга з джерел світла з можливістю послідовного увімкнення кожного джерела по одному по колу смуги та змонтована світлозахисна бледа, при цьому кожен прилад містить електронний блок керування послідовним увімкненням та вимкненням джерел світла.

- (11) **101034** (51) МПК (2013.01)
G01F 25/00
- (21) а 2010 14997 (22) 13.12.2010
(24) 25.02.2013
- (72) Кузьмін Сергій Вікторович (UA), Борушак Богдан Онуфрійович (UA)
- (73) КУЗЬМІН СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ
вул. Ярославів Вал, 16-б, кв. 16, м. Київ, 01034 Україна (UA)
- (54) СТЕНД ПОВІРКИ СОПЕЛ КРИТИЧНОГО ВИТОКУ
- (57) 1. Стенд повірки сопел критичного витоку, який містить механізм кріплення сопла критичного витоку, ємність, яка з'єднана зі зважувальним механізмом, та клапани, який відрізняється тим, що він містить послідовно встановлені теплообмінник, запобіжно-відсічний клапан, регулятор тиску газу, який входить до складу вузла редукування, ресивер, перший кульовий кран, перший швидкоспрацьовуючий клапан, механізм кріплення сопла критичного витоку, ємність об'ємом 17 м³, що з'єднана з засобами вимірювання тиску та температури газу, другий швидкоспрацьовуючий клапан та другий кульовий кран.
2. Стенд повірки сопел критичного витоку за п. 1, який відрізняється тим, що теплообмінник має обвідну лінію і на лінії теплообмінника та обвідній лінії встановлені регулюючі клапани для регулювання температури газу.
3. Стенд повірки сопел критичного витоку за п. 1, який відрізняється тим, що запобіжно-відсічний клапан з регулятором тиску газу мають обвідну лінію і на лінії регулятора тиску та обвідній лінії встановлені відключаючі крани.
4. Стенд повірки сопел критичного витоку за п. 1, який відрізняється тим, що після вузла редукування є ресивер для згладжування пульсації природного газу.
5. Стенд повірки сопел критичного витоку за п. 1, який відрізняється тим, що ємність, яка заповнюється газом, підвішена у водяній ванні через зважувальні механізми.
6. Стенд повірки сопел критичного витоку за п. 1, який відрізняється тим, що ємність, для заповнення газом разом з швидкодіючими клапанами і механізмом кріплення сопла критичного витоку з'єднані з входним і вихідним трубопроводами гнучкими вставками мінімальної жорсткості.

7. Стенд повірки сопел критичного витоку за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний з можливістю подачі газу на калібрування сопел критичного витоку з системи магістральних газопроводів під тиском 40-75 бар.

8. Стенд повірки сопел критичного витоку за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний з можливістю виходу газу після калібрування сопел критичного витоку в системи мереж газопостачання під тиском 3-12 бар.

(11) **101097** (51) МПК (2013.01)
G01N 3/08 (2006.01)
G01N 3/18 (2006.01)
G01N 11/00

(21) а 2011 12233 (22) 19.10.2011
(24) 25.02.2013

(72) Івасишин Орест Михайлович (UA), Марковський Павло Євгенович (UA), Матвійчук Юрій Васильович (UA), Котречко Сергій Олексійович (UA), Мешков Юрій Якович (UA), Шиян Артур Віталійович (UA), Стеценко Наталія Миколаївна (UA), Сорока Катерина Федосіївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
бул. Вернадського, 36, м. Київ-142, МСП, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МАКСИМАЛЬНОЇ ПЛАСТИЧНОСТІ КОНСТРУКЦІЙНИХ ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ

(57) Спосіб визначення максимальної пластичності конструкційних титанових сплавів, при якому проводять випробування стандартних гладких циліндричних зразків на одновісний розтяг в інтервалі температур від 4 К до 293 К, визначення при цьому основних механічних характеристик металу та характеристики механічної стабільності K_{ms} з наступною побудовою експериментальних залежностей пластичності ψ_K від міцності σ_{02} при фіксованій механічній стабільності K_{ms} та визначенням на них максимальних значень пластичності, який **відрізняється** тим, що на основі залежностей ψ_K - σ_{02} при фіксованій механічній стабільності K_{ms} та визначених на них максимальних значень пластичності будують узагальнену залежність максимальної пластичності від механічної стабільності K_{ms} в інтервалі змін $1,05 \leq K_{ms} \leq 2,2$, на основі якої розраховують емпіричні коефіцієнти, а максимальну пластичність ψ_K^{max} при заданій механічній стабільності K_{ms} визначають за формулою:

$$\psi_K^{max} = a + b \cdot K_{ms} + c \cdot K_{ms}^2,$$

де $a = -147,86$; $b = 193,85$; $c = -43,26$ - розраховані емпіричні коефіцієнти, притаманні для конструкційних титанових сплавів.

(11) **101015** (51) МПК
G01N 27/42 (2006.01)

(21) а 2010 11091 (22) 15.09.2010
(24) 25.02.2013

(72) Кричмар Сава Йосипович (UA)

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Бериславське шосе, 24, м. Херсон, 73008 (UA)

(54) КУЛОНОМЕТРИЧНИЙ ДЕТЕКТОР

(57) Кулонометричний детектор, який складається з корпусу з циліндричним каналом, всередині якого міститься платиновий індикаторний катод, сопло для вводу газу, та бокового каналу для вводу електроліту, в якому розташовані по ходу електроліту генераторні катод, анод і гідродинамічний дросель, який **відрізняється** тим, що між генераторним анодом та дроселем розташовано пристрій для вводу проби шприцом з мембраною, яка самоущільнюється, далі після дроселя - індикаторний анод з платинового дротика, циліндричний індикаторний катод з платинової фольги щільно притиснутий до стінки каналу, при цьому між виходом сопла і індикаторним катодом є вільна вхідна ділянка каналу.

(11) **101079** (51) МПК
G01N 27/62 (2006.01)
G01N 21/76 (2006.01)

(21) а 2011 08114 (22) 29.06.2011
(24) 25.02.2013

(72) Гранкін Віктор Павлович (UA), Волощук Сергій Олексійович (UA), Гранкін Деніс Вікторович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ АТОМІВ ВОДНЮ У ГАЗАХ

(57) Спосіб визначення концентрації атомів водню у газах, що включає короточасний вплив на неорганічний люмінофор, розміщений у вимірювальному осередку, який заповнений досліджуванним газом, реперним потоком атомів люмінесцентно-активного газу, що аналогічний по хімічному складу з досліджуванним газом, який **відрізняється** тим, що попередньо люмінофор опромінюють у смугі власного поглинання ультрафіолетом, а шукану концентрацію атомів водню n_x розраховують з урахуванням приросту інтенсивності гетерогенної хемілюмінесценції в момент відкриття реперного потоку за співвідношенням:

$$n_x = 4 \cdot \frac{1}{v} \cdot \frac{I_x^e}{\Delta I^e} j,$$

де

$$v = \sqrt{\frac{8RT}{\pi m}} - \text{середня швидкість теплового руху атомів досліджуваного газу,}$$

I_x^e - інтенсивність світіння люмінофора, попередньо опроміненого у смугі власного поглинання ультрафіолетом, до відкриття реперного потоку,

j - щільність потоку атомів у реперному пучку,

ΔI^e - приріст інтенсивності гетерогенної хемілюмінесценції люмінофора, попередньо опроміненого у смугі власного поглинання ультрафіолетом.

- (11) **100997** (51) МПК
G01R 31/02 (2006.01)
H02H 3/32 (2006.01)
- (21) **a 2010 06439** (22) **17.09.2008**
(24) **25.02.2013**
(31) **2007906977**
(32) **19.12.2007**
(33) **AU**
(86) **PCT/AU2008/001372, 17.09.2008**
(72) Міерс Еріксон Брюс (AU), Голтер Бріан Доуглас (AU)
(73) **АУРОРА ЕНЕРДЖІ ПТІ ЛТД**
21 Kirksway Place, Hobart, Tasmania 7001, Australia (AU)
- (54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ВИЯВЛЕННЯ ДЕФЕКТУ У ЗВОРОТНІЙ НЕЙТРАЛЬНІЙ ЛІНІЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ**
- (57) 1. Пристрій для виявлення розриву або порушення у нейтральній зворотній лінії електричної силової розподільної мережі, що включає зазначену нейтральну зворотну лінію, активну лінію і зворотну землю, який має у складі:
- засоби вимірювання зміни напруги, пов'язаної з плановим створенням відомого імпедансу у зазначеній електричній мережі і викликаній розривом або порушенням імпедансу у зазначеній нейтральній зворотній лінії;
- засоби реалізації алгоритму ідентифікації зазначеного розриву або порушення імпедансу в умовах припустимих змін номінальної напруги живлення, що подається у зазначену електричну мережу, включаючи зміни напруги, викликані робочими функціями мережі, які є схожими на або приховують розрив або порушення імпедансу у зазначеній нейтральній зворотній лінії; і
- засоби порівняння результату зазначеного вимірювання з еталонними даними для формування індикації зазначеного розриву або порушення імпедансу.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що зазначений алгоритм призначено відрізняти мережу, яка включає зазначену нейтральну зворотну лінію від мережі, що не включає зазначеної нейтральної зворотної лінії, при наявності аномалій у зазначеній напрузі живлення.
3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що зазначені еталонні дані вибирають для відрізнєння мережі, яка включає зазначену нейтральну зворотну лінію від мережі, що не включає зазначеної нейтральної зворотної лінії.
4. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який відрізняється тим, що зазначені еталонні дані включають дані зразків, отримані з декількох місць, в яких зазначена мережа не включає зазначеної нейтральної зворотної лінії.
5. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який відрізняється тим, що зазначені еталонні дані включають дані зразків, отриманих з декількох місць, в

яких зазначена мережа включає зазначену нейтральну зворотну лінію.

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який відрізняється тим, що має засоби вимірювання зазначеної зміни напруги у зазначеній мережі, включаючи зміни напруги, викликані випадковими або природними створеннями імпедансів у зазначеній мережі.

7. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який відрізняється тим, що має засоби вимірювання зазначеної зміни напруги у зазначеній мережі, включаючи зміни напруги, викликані зазначеним плановим створенням відомого імпедансу у зазначеній мережі.

8. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який відрізняється тим, що зазначені засоби вимірювання включають АЦП.

9. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який відрізняється тим, що зазначені засоби порівняння включають мікропроцесор і пам'ять для зберігання даних, пов'язаних з зазначеними еталонними даними.

10. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який відрізняється тим, що зазначена індикація включає звукову і/або візуальну тривожну сигналізацію і/або електричний сигнал.

11. Спосіб виявлення розриву або порушення у нейтральній зворотній лінії електричної силової розподільної мережі, що включає зазначену нейтральну зворотну лінію, активну лінію і зворотну землю, який включає:

- вимірювання зміни напруги, пов'язаної з плановим створенням відомого імпедансу у зазначеній електричній мережі і викликаній розривом або порушенням імпедансу у зазначеній нейтральній зворотній лінії;

- застосування алгоритму ідентифікації зазначеного розриву або порушення імпедансу в умовах припустимих змін номінальної напруги живлення, що подається у зазначену електричну мережу, включаючи зміни напруги, викликані робочими функціями мережі, які імітують або приховують розрив або порушення імпедансу у зазначеній нейтральній зворотній лінії; і

- порівняння результату зазначеного вимірювання з еталоном для індикації зазначеного розриву або порушення імпедансу.

12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що зазначений алгоритм призначено відрізняти мережу, яка включає зазначену нейтральну зворотну лінію від мережі, що не включає зазначеної нейтральної зворотної лінії, при наявності аномалій у зазначеній напрузі живлення.

13. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що зазначені еталонні дані вибирають для відрізнєння мережі, яка включає зазначену нейтральну зворотну лінію від мережі, що не включає зазначеної нейтральної зворотної лінії.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 11-13, який відрізняється тим, що зазначені еталонні дані включають дані зразків, отримані з декількох місць, в яких зазначена мережа не включає зазначеної нейтральної зворотної лінії.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 11-14, який відрізняється тим, що зазначені еталонні дані включають дані зразків, отриманих з декількох місць, в яких за-

значена мережа включає зазначену нейтральну зворотну лінію.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 11-15, який **відрізняється** тим, що включає вимірювання зазначеної зміни напруги у зазначеній мережі, включаючи зміни напруги, викликані випадковими або природними створеннями імпедансів у зазначеній мережі.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 11-16, який **відрізняється** тим, що включає вимірювання зазначеної зміни напруги у зазначеній мережі, включаючи зміни напруги, викликані зазначеним плановим створенням відомого імпедансу у зазначеній мережі.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 11-17, який **відрізняється** тим, що зазначене вимірювання включає перетворення аналогового сигналу у цифровий.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 11-18, який **відрізняється** тим, що зазначене порівняння включає використання мікропроцесора і пам'яті для зберігання даних, пов'язаних з зазначеними еталонними даними.

20. Спосіб за будь-яким з попередніх пп. 11-19, який **відрізняється** тим, що зазначена індикація включає звукову і/або візуальну тривожну сигналізацію і/або електричний сигнал.

частоті випромінювання - f_0 , висотою - $h_{\text{випр}}$, що дорівнює довжині хвилі - λ_0 , з'єднаного входом з виходом підсилювача потужності прийомної, кругової антени, що складається з M перших ширококутових, лінійних, акустичних приймачів $\xi(m)$ висотою - $h_{\text{пр}}$, розставлених рівномірно з кутовим кроком - $\Delta\alpha$ по колу радіуса - r такого, що при вибраних f_0 та M лінійна відстань між сусідніми акустичними приймачами менша від половини довжини хвилі - λ_0 , M других ширококутових, лінійних, акустичних приймачів $\eta(m)$ висотою - $h_{\text{пр}}$, суміщених по висоті з акустичними приймачами $\xi(m)$ і розставлених по колу радіуса, що дорівнює r плюс половина довжини хвилі - λ_0 , рівномірно з кутовим кроком - $\Delta\alpha$ на спільних з акустичними приймачами $\xi(m)$ радіусах, і віддалених нижнім зрізом щодо верхньої площини акустичної, кругової, випромінюючої антени по висоті на відстань - z , що дорівнює чотирьом довжинам хвилі λ_0 , при цьому у тракці попередньої обробки аналогових сигналів кожен з M каналів прийому виконано у вигляді підсилювача шумових сигналів, який виконано у вигляді суматора сигналів $\xi(m, t)$ та $\eta(m, t)$, преселектора шумових сигналів, регульованого підсилювача високої частоти (ВЧ) шумових сигналів, управляючий вхід якого об'єднано з управляючими входами регульованих підсилювачів ВЧ шумових сигналів інших каналів прийому і магістраллю АРП підключений до виходу контролера АРП, змішувача шумових сигналів ВЧ і першого гетеродинного сигналу, гетеродинний вхід якого Сигн. Гтр. 1 об'єднано з гетеродинними входами Сигн. Гтр. 1 змішувачів шумових сигналів ВЧ і першого гетеродинного сигналу інших каналів прийому і з'єднаний з виходом Гтр. 1 синтезатора частот, фільтра проміжної частоти (ПЧ) шумових сигналів, підсилювача ПЧ шумових сигналів, з'єднаних послідовно, підсилювача луна-сигналів, виконаного у вигляді віднімача, з'єднаного входом "-" з першим входом суматора підсилювача шумових сигналів і виходом ширококутового, лінійного, акустичного приймача $\xi(m)$, входом "+" - з другим входом суматора підсилювача шумових сигналів і виходом ширококутового, лінійного, акустичного приймача $\eta(m)$, преселектора луна-сигналів, регульованого підсилювача ВЧ луна-сигналів, управляючий вхід якого об'єднаний з управляючими входами регульованих підсилювачів ВЧ луна-сигналів інших каналів прийому і магістраллю АРП підключений до виходу контролера АРП, змішувача луна-сигналів і другого гетеродинного сигналу, гетеродинний вхід якого Сигн. Гтр. 2 об'єднаний з гетеродинними входами Сигн. Гтр. 2 змішувачів луна-сигналів і другого гетеродинного сигналу інших каналів прийому і з'єднаний з виходом Гтр. 2 синтезатора частот, фільтра ПЧ луна-сигналів, підсилювача ПЧ луна-сигналів, з'єднаних послідовно, аналого-цифрового перетворювача (АЦП), підключеного першим і другим входами до виходів підсилювача шумових сигналів і підсилювача луна-сигналів, відповідно, регістра відліків шумових сигналів $\chi(m, v)$, регістра відліків луна-сигналів $\zeta(m, v)$, входи яких об'єднані і підключені до виходу АЦП, при цьому вихід регістра відліків шумових сигналів $\chi(m, v)$ магістраллю шумових сигналів сполучений з першим входом каналу обміну, вихід регістра відлі-

- (11) **101047** (51) МПК (2013.01)
G01S 15/00
H01Q 21/00
- (21) а 2011 02112 (22) 23.02.2011
(24) 25.02.2013
- (72) Зацерковський Руслан Олексійович (UA), Ковальчук Костянтин Володимирович (UA), Меленко Юрій Ярославович (UA), Фалєєв Ігор Михайлович (UA), Халілов Едуард Магеррамович (UA)
- (73) **ЗАЦЕРКОВСЬКИЙ РУСЛАН ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Воровського, 43-б, кв. 9, м. Київ, 01054 (UA)
КОВАЛЬЧУК КОСТЯНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ
пр. Правди, 106, кв. 46, м. Київ, 04208 (UA)
МЕЛЕНКО ЮРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ
бул. Перова, 20, кв. 11, м. Київ, 02025 (UA)
ФАЛЄЄВ ІГОР МИХАЙЛОВИЧ
вул. Мішина, 17, кв. 5, м. Київ, 03151 (UA)
ХАЛІЛОВ ЕДУАРД МАГЕРРАМОВИЧ
вул. Чекистів, 5, кв. 24, смт Калинівка, Київська обл., 07443 (UA)
- (54) **ГІДРОАКУСТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ МОНІТОРИНГУ МОРСЬКИХ ТРУБОПРОВОДІВ**
- (57) Гідроакустичний пристрій моніторингу морських трубопроводів, що включає тракт зондуючих сигналів, антенну систему, тракт попередньої обробки аналогових сигналів з M -каналами прийому і контролером автоматичного регулювання підсилювання (АРП), першу цифрову обчислювальну систему (ЦОС) обробки сигналів, другу ЦОС обробки сигналів, відображення даних і управління, який **відрізняється** тим, що тракт зондуючих сигналів виконано у вигляді синтезатора частот, підсилювача потужності, підключеного входом до виходу Зонд синтезатора частот, антенна система виконана у вигляді співвісних акустичного, кругового випромінювача, діаметром - $d_{\text{випр}}$, що дорівнює довжині хвилі - λ_0 на середній

ків луна-сигналів $\zeta(m, v)$ магістраллю луна-сигналів сполучений з другим входом каналу обміну, крім того, перша ЦОС виконана у вигляді процесора первинної просторово-часової обробки шумових сигналів, підключеного входом даних до виходу цифрових шумових сигналів каналу обміну і процесора первинної просторово-часової обробки луна-сигналів, підключеного входом даних до виходу цифрових луна-сигналів каналу обміну, друга ЦОС виконана у вигляді процесора вторинної просторової обробки шумових сигналів, підключеного входом до виходу процесора первинної просторово-часової обробки шумових сигналів, процесора вторинної просторової обробки луна-сигналів, підключеного входом до виходу процесора первинної просторово-часової обробки луна-сигналів, ЕОМ управління і відображення даних, з'єднаної входом даних магістраллю цифрових вихідних даних обробки з виходами процесора вторинної просторової обробки шумових сигналів, процесора вторинної просторової обробки луна-сигналів, входом управління з датчиком кутового положення антенної системи, а виходом - з магістраллю управління з управляючими входами синтезатора частот, контролера АРП, процесора первинної просторово-часової обробки шумових сигналів, процесора первинної просторово-часової обробки луна-сигналів, процесора вторинної просторової обробки шумових сигналів, процесора вторинної просторової обробки луна-сигналів.

G 03

- (11) **100977** (51) МПК
G03B 21/54 (2006.01)
G03B 21/14 (2006.01)
- (21) а **2009 09738** (22) **01.03.2008**
 (24) **25.02.2013**
 (31) **00377/07**
 (32) **09.03.2007**
 (33) CH
 (86) PCT/EP2008/001641, 01.03.2008
 (72) Веібел Ганс (CH)
 (73) ГРІН БАРРІ С.
 Neumattstrasse 13, CH-6313 Menzingen, Switzerland (GB/CH)
- (54) **СТАЦІОНАРНИЙ СТЕЛЬОВИЙ ПІДЙОМНИК ДЛЯ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО ПРОЕКТОРА**
- (57) 1. Стационарный стельовий підйомник для мультимедійного проектора, призначений для встановлення у порожнині стелі, що містить рамкоподібну базову плиту (2), розташовану з можливістю встановлення на первинній стелі, платформу (5) для утримання проектора, яка може бути опущена з положення невикористання до положення використання відносно базової плити (2), підйомні шпindelі (3), пов'язані спільно зі шпindelьними гайками (4), що можуть приводитись у дію однаково у обох напрямках обертання для підйому та опускання платформи (5) відносно базової плити (2), який відрізняється тим, що підйомні шпindelі (3) та шпindelьні

гайки (4) мають круглу різь, а шпindelьні гайки (4) містять нейлонові нитки різі, при цьому чотири підйомні шпindelі (3) встановлені у чотирьох кутових ділянках рамкоподібної базової плити з можливістю введення у дію за допомогою групового рушія, розташованого під базовою плитою (2) та прикріпленого до неї у межах області, визначеної підйомними шпindelями (3), при цьому платформа (5) забезпечена заглибленням (9), в якому розміщений рушій, принаймні у положенні невикористання.

2. Стационарный стельовий підйомник за п. 1, який відрізняється тим, що нейлонові нитки різі встановлені на протилежному до базової плити (2) боці платформи (5), в той час як рушійні колеса обертаються пов'язані з підйомними шпindelями (3), розташовані між платформою (5) та базовою плитою (2), суміжно з підшипниками, встановленими на базовій плиті (2).

3. Стационарный стельовий підйомник за одним із пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що платформа (5) обладнана утримуючою пластиною (10), встановленою з можливістю регулювання її нахилу відносно зовнішньої площини платформи (5), що встановлена поза заглибленням (9) для рушія, до якої приєднана пластина швидкої заміни, з'єднана з проектором.

4. Стационарный стельовий підйомник за одним із пп. 1-3, який відрізняється тим, що рушій підйомного шпindelя містить двигун (7), обладнаний обмежувачем крутного моменту для автоматичного вимикання процесу підняття платформи у разі її застрягання.

5. Стационарный стельовий підйомник за одним із пп. 1-4, який відрізняється тим, що утримувач кабелю (17), що виступає далеко за платформу (5), призначений для утримання кабелів, підключених до проектора, для уникнення можливого нещільного контакту вилки і розетки, яке може бути ймовірним внаслідок постійного руху кабелю.

G 06

- (11) **101077** (51) МПК (2013.01)
G06Q 30/00
G07F 19/00
- (21) а **2011 07971** (22) **25.11.2009**
 (24) **25.02.2013**
 (31) **200808761-1**
 (32) **26.11.2008**
 (33) SG
 (86) PCT/SG2009/000450, 25.11.2009
 (72) Ібаско Алекс Д. (PH), Семініано Александер Го (PH), Убальде Олівер Л. (PH), Гарсія Хульєс К. (PH), Посадас Патрік Б. (PH), Ко Вінсент С. (PH), Тан Рік Анхело С. (PH)
- (73) **СМАРТ ХУБ ПТЕ. ЛТД.**
 100 Beach Road, #25-06 Shaw Towers, Singapore 189702, Singapore (SG)
- (54) **СИСТЕМА (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ (ВАРІАНТИ) НАДАННЯ КРЕДИТУ**

(57) 1. Система для надання кредиту абоненту, яка містить:

велику кількість мереж, кожна з вказаних мереж підтримує велику кількість абонентів;
 центральний розрахунковий засіб, поєднаний з кожною мережею з великої кількості мереж, причому вказаний центральний розрахунковий засіб утримує велику кількість рахунків абонентів, причому кожний з рахунків абонентів являє собою рахунок, налаштований утримувати суму кредиту, і де центральний розрахунковий засіб пристосований, після отримання запиту на кредит від абонента:
 конвертувати запит на кредит в проміжну величину віртуальної валюти центрального розрахункового засобу на основі домовленого коефіцієнта перерахунку, характерного для центрального розрахункового засобу;
 отримувати кредит від гаранта за кредитом за допомогою вказаної проміжної величини;
 кредитувати рахунок абонента на розрахунковому механізмі сумою, еквівалентною запиту на кредит; та
 повідомляти абонента про схвалення запиту на кредит.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центральний розрахунковий засіб включає принаймні один сервер, цей принаймні один сервер налаштований утримувати велику кількість рахунків абонентів та реалізувати надання кредиту від гаранта за кредитом.

3. Система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що запит на кредит передається в центральний розрахунковий засіб в місцевій валюті мережі, з якої абонент здійснює запит.

4. Система за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що центральний розрахунковий засіб поєднаний з сервісом торгівлі іноземною валютою.

5. Система за п. 4, яка **відрізняється** тим, що проміжна величина є грошовою величиною, еквівалентною запиту на кредит.

6. Система за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що запит на кредит передається абонентом у центральний розрахунковий засіб через веб-портал, ATM, POS, кіоск, SMS, MMS, WAP, портал на пристрої (ODP) або команду USSD.

7. Система за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що центральний розрахунковий засіб містить центральний інформаційний центр.

8. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що запит на кредит включає надання готівкового платежу за попередньо визначену величину кредиту посереднику-третьої стороні, який має рахунок у центральному розрахунковому засобі.

9. Система за п. 8, яка **відрізняється** тим, що система налаштована переказувати кредит з рахунка гаранта за кредитом на рахунок абонента.

10. Система за п. 8, яка **відрізняється** тим, що система налаштована надавати можливість посереднику-третьої стороні реалізовувати запит на кредит з гарантом по кредиту, щоб отримувати для абонента найкращий тариф.

11. Система за п. 10, яка **відрізняється** тим, що система налаштована кредитувати посередника-третьої сторону попередньо визначеною комісією за посередництво у наданні кредиту абоненту.

12. Система за п. 8, яка **відрізняється** тим, що система налаштована кредитувати гаранта за кредитом-третьої сторону попередньо визначеною комісією за продаж кредиту абоненту.

13. Система за будь-яким з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що надсилається сповіщення стосовно схвалення запиту, в формі електронного листа, SMS, MMS, IP та миттєвого повідомлення через USSD або STK.

14. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що сповіщення включає суму, кредитовану на рахунок абонента, та суму, яка стягується з абонента за отримання запитаної суми кредиту.

15. Система за будь-яким з пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що кредит, отриманий абонентом, обмінюється через центральний розрахунковий засіб на товари та/або послуги, які пропонуються однією або більшою кількістю третіх сторін, зареєстрованих в кредитному центрі.

16. Система для надання ефірного часу абоненту послуги зв'язку, причому вказана система містить: велику кількість мереж, причому кожна з вказаних мереж підтримує велику кількість абонентів; центральний розрахунковий засіб, поєднаний з кожною мережею з великої кількості мереж, вказаний центральний розрахунковий засіб підтримує велику кількість рахунків абонентів, причому кожний з рахунків абонентів являє собою рахунок, налаштований утримувати суму кредиту, і де центральний розрахунковий засіб пристосований, після отримання запиту на ефірний час від абонента в першій мережі: конвертувати запит на ефірний час в проміжну величину віртуальної валюти центрального розрахункового засобу на основі домовленого коефіцієнта перерахунку, характерного для центрального розрахункового засобу;
 отримувати ефірний час від другої мережі за допомогою вказаної проміжної величини;
 кредитувати абонента запитаною кількістю ефірного часу; та
 повідомляти абонента про схвалення запиту на ефірний час.

17. Система за п. 16, яка **відрізняється** тим, що перша мережа - це мережа, в якій наразі перебуває абонент, а друга мережа - це домашня мережа абонента.

18. Система за п. 16 або 17, яка **відрізняється** тим, що запит на ефірний час передається в центральний розрахунковий засіб в місцевій валюті першої мережі.

19. Система за будь-яким з пп. 16-18, яка **відрізняється** тим, що центральний розрахунковий засіб поєднаний з сервісом торгівлі іноземною валютою.

20. Система за п. 19, яка **відрізняється** тим, що проміжна величина є грошовим еквівалентом запиту на ефірний час.

21. Система за будь-яким з пп. 16-20, яка **відрізняється** тим, що запит на ефірний час передається абонентом у центральний розрахунковий засіб через веб-портал, ATM, POS, кіоск, SMS, MMS, WAP, портал на пристрої (ODP) або команду USSD.

22. Система за будь-яким з пп. 16-21, яка **відрізняється** тим, що абонент є клієнтом післяплати другої мережі.

23. Система за п. 22, яка **відрізняється** тим, що система налаштована дебетувати рахунок післяплати абонента в другій мережі в місцевій валюті другої мережі за запитаний ефірний час.

24. Система за будь-яким з пп. 16-20, яка **відрізняється** тим, що абонент є клієнтом передплати другої мережі.

25. Система за п. 24, яка **відрізняється** тим, що запит на ефірний час включає надання готівкового платежу третій стороні в першій мережі в першій валюті, вказана третя сторона має абонентський рахунок в механізмі кредитування.

26. Система за п. 25, яка **відрізняється** тим, що система налаштована дебетувати абонентський рахунок третьої сторони на суму готівкового платежу і кредитувати рахунок абонента передплати на суму готівкового платежу в місцевій валюті мережі, в якій утримується рахунок передплати.

27. Система за будь-яким з пп. 15-26, яка **відрізняється** тим, що надсилається сповіщення стосовно схвалення запиту на кредит, в формі електронного листа, SMS, MMS, IP та миттєвого повідомлення через USSD або STK.

28. Система за п. 27, яка **відрізняється** тим, що сповіщення включає кількість ефірного часу, кредитованого на домашній рахунок абонента, та суму, стягнену з абонента за отримання запитаної кількості ефірного часу.

29. Спосіб, який полегшує надання кредиту вибраному абоненту через центральний розрахунковий засіб, поєднаний з великою кількістю мереж, де кожна з вказаних мереж підтримує велику кількість абонентів, причому вказаний спосіб включає кроки, на яких:

отримують в центральному розрахунковому засобі запит на кредит від принаймні одного абонента; визначають, чи абонент має рахунок в центральному розрахунковому засобі;

після визначення того, що абонент має рахунок в центральному розрахунковому засобі, причому рахунок налаштований утримувати суму кредиту, конвертують запит на кредит в проміжну величину віртуальної валюти центрального розрахункового засобу на основі домовленого коефіцієнта перерахунку, характерного для центрального розрахункового засобу;

отримують кредит від гаранта за кредитом на основі проміжної величини;

кредитують рахунок абонента в центральному розрахунковому засобі на суму запитаного кредиту; та сповіщають абонента про схвалення запиту на кредит.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що запит на кредит має форму пароллю (паролів), які надсилаються через веб-портал, бездротовий термінал, ATM, POS або кіоск.

31. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що запит має форму SMS, MMS, WAP, ODP або команди USSD, які надсилаються з мобільного пристрою.

32. Спосіб за будь-яким з пп. 29-31, який **відрізняється** тим, що крок конвертації запиту на кредит в проміжну величину включає конвертацію запиту на кредит в еквівалентну грошову величину.

33. Спосіб за будь-яким з пп. 29-32, який **відрізняється** тим, що крок отримання кредиту включає де-

бетування рахунка гаранта за кредитом у центральному розрахунковому засобі на суму запиту на кредит та виставлення рахунку на рахунок абонента.

34. Спосіб за п. 33, який **відрізняється** тим, що крок виставлення рахунку на рахунок абонента включає конвертацію проміжної величини в місцеву валюту абонента.

35. Спосіб за будь-яким з пп. 29-34, який **відрізняється** тим, що також містить крок обміну кредиту, який знаходиться на рахунку абонента, на товари та/або послуги, які надаються третіми сторонами, зареєстрованими в центральному розрахунковому засобі.

36. Спосіб за будь-яким з пп. 29-35, який **відрізняється** тим, що крок сповіщення включає надсилання електронного повідомлення абоненту.

37. Спосіб надання ефірного часу абоненту мережі мобільного зв'язку через центральний розрахунковий засіб, поєднаний з великою кількістю мереж мобільного зв'язку, де кожна з великої кількості мереж мобільного зв'язку підтримує велику кількість абонентів, причому вказаний спосіб включає кроки, на яких:

отримують у центральному розрахунковому засобі від принаймні одного абонента в першій мережі запит на ефірний час від другої мережі з великої кількості мереж мобільного зв'язку, приєднаних до центрального розрахункового засобу;

визначають, чи абонент має рахунок у центральному розрахунковому засобі, причому рахунок налаштований утримувати суму кредиту;

після визначення того, що абонент має рахунок у центральному розрахунковому засобі, конвертують запит на ефірний час в проміжну величину віртуальної валюти центрального розрахункового засобу на основі домовленого коефіцієнта перерахунку, характерного для центрального розрахункового засобу;

отримують ефірний час від другої мережі на основі проміжної величини;

кредитують рахунок абонента в центральному розрахунковому засобі запитаною величиною ефірного часу; та сповіщають абонента про схвалення запиту на ефірний час.

38. Спосіб за п. 37, який **відрізняється** тим, що запит на кредит має форму пароллю (паролів), які надсилаються через веб-портал, бездротовий термінал, ATM, POS або кіоск.

39. Спосіб за п. 37, який **відрізняється** тим, що запит на кредит має форму SMS, MMS, WAP, ODP або команди USSD, які надсилаються з мобільного пристрою.

40. Спосіб за будь-яким з пп. 37-39, який **відрізняється** тим, що перша мережа являє собою мережу, в якій наразі знаходиться абонент, а друга мережа являє собою домашню мережу абонента.

41. Спосіб за п. 40, який **відрізняється** тим, що запит на ефірний час здійснюється в місцевій валюті першої мережі, і крок конвертації в проміжну величину включає конвертацію запиту на ефірний час з валюти першої мережі в еквівалентну грошову величину.

42. Спосіб за будь-яким з пп. 37-41, який **відрізняється** тим, що абонент є клієнтом післяплати другої мережі.

43. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що додатково включає крок дебетування рахунка післяплати абонента в другій мережі в локальній валюті другої мережі за запитаний ефірний час.

44. Спосіб за будь-яким з пп. 37-41, який **відрізняється** тим, що абонент є клієнтом передплати другої мережі.

45. Спосіб за п. 44, який **відрізняється** тим, що крок запиту ефірного часу включає надання грошового платежу третій стороні в першій мережі в першій валюті, причому вказана третя сторона має абонентський рахунок в розрахунковому механізмі.

46. Спосіб за п. 45, який **відрізняється** тим, що додатково включає кроки дебетування абонентського рахунка третьої сторони на суму, відповідну запитаному ефірному часу, та кредитування рахунка передплати абонента на суму, відповідну запитаному ефірному часу, в місцевій валюті мережі, в якій утримується рахунок передплати.

47. Спосіб за будь-яким з пп. 37-46, який **відрізняється** тим, що крок сповіщення включає надсилання електронного повідомлення абоненту.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **101017** (51) МПК (2013.01)
H01L 31/058 (2006.01)
H01M 16/00
B61D 1/02 (2006.01)
B60K 16/00
B60L 8/00
- (21) а 2010 11163 (22) 17.09.2010
(24) 25.02.2013
(72) Бондаренко В'ячеслав Володимирович (UA)
(73) УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050, Україна (UA)
(54) СПОСІБ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВАГОНІВ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ ВІД ФОТОЕЛЕКТРИЧНОЇ СИСТЕМИ
(57) 1. Спосіб альтернативного енергозабезпечення вагонів рейкового рухомого складу від фотоелектричної системи, що полягає у забезпеченні електричною енергією споживачів вагона протягом рейсу поїзда, який відрізняється тим, що попередньо формують фотоелектричну систему вагона із поєднаних між собою електричною мережею фотоелектричних модулів, автоматики керування, акумуляторної батареї та споживачів електричної енергії, причому фотоелектричні модулі знаходяться на поверхні кузова вагона та безпосередньо сприймають і перетворюють енергію сонячного світла у електричну енергію, яку передають через регулюючі та перетворюючі пристрої до споживачів вагона під час рейсу поїзда і на зупинках та використовують для зарядження акумуляторної батареї, від якої живлять споживачів вагона у період часу, коли сонячного світла недостатньо, причому фотоелектричну систему вагона використовують як основне, додаткове або резервне джерело електричної енергії.
2. Спосіб альтернативного енергозабезпечення вагонів рейкового рухомого складу від фотоелектричної системи за п. 1, який відрізняється тим, що фотоелектричні модулі забезпечують живлення електричною енергією споживачів постійного струму та через інвертор споживачів змінного струму, причому фотоелектричні модулі розташовують нерухомо на поверхні кузова вагона, переважно на даху та/або стінах, або автоматично переміщують, слідкуючи за сонцем за допомогою бортової системи керування, також вони можуть бути зібрані у секції, бути жорсткими, гнучкими або тонкоплівковими.
3. Спосіб альтернативного енергозабезпечення вагонів рейкового рухомого складу від фотоелектричної системи за п. 1, який відрізняється тим, що живлення всіх споживачів вагона електричною енергією забезпечують від фотоелектричної системи або живлення споживачів невеликої потужності забезпечують від фотоелектричної системи, а живлення електричних споживачів великої електричної

потужності забезпечують від традиційних джерел електричної енергії вагона, переважно від вагонного генератора та локомотива.

4. Спосіб альтернативного енергозабезпечення вагонів рейкового рухомого складу від фотоелектричної системи за п. 1, який відрізняється тим, що протягом рейсу поїзда виконують дистанційний моніторинг витраченої та збереженої електричної енергії вагона та технічного стану фотоелектричної системи, використовуючи бездротовий зв'язок переважно 2G, 3G, 4G та APM наземних пунктів контролю.

- (11) **100978** (51) МПК (2013.01)
H01L 31/058 (2006.01)
F24J 2/00
H02N 6/00
F03G 6/00
- (21) а 2009 10510 (22) 16.10.2009
(24) 25.02.2013
(72) Мар'їнських Юрій Михайлович (UA), Акуленко Віталій Лук'янович (UA), Пепеляєв Іван Олександрович (UA)
(73) ШОТКИНСЬКИЙ ІНСТИТУТ СУМСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
вул. Інститутська, 1, м. Шостка, Сумська обл., 41100 (UA)
МАР'ІНСЬКИХ ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Воронізька, 44, кв. 67, м. Шостка, Сумська обл., 41100, Україна (UA)
АКУЛЕНКО ВІТАЛІЙ ЛУК'ЯНОВИЧ
вул. Леніна, 20, кв. 48, м. Шостка, 41100 (UA)
ПЕПЕЛЯЄВ ІВАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Леніна, 23, кв. 2, м. Шостка, 41100 (UA)
(54) КОМБІНОВАНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ
(57) Комбінований перетворювач сонячної енергії, що містить два теплоперетворювачі у вигляді прямокутних паралелепіпедів, розташованих послідовно в одній площині, які є робочими камерами, і між якими знаходиться генератор, який відрізняється тим, що теплоперетворювачі виконані порожнистими з оребреною поверхнею чорного кольору, об'єми яких умовно поділені на три частини, де середня виготовлена з термоізолюючого матеріалу та в ній розташовані два механічних затвори з рухомим поршнем між ними, по обидва боки від поршня знаходиться однакова кількість парів або їх конденсату, що є робочим тілом, поперечний переріз поршня має прямокутну форму з овальними кутами відповідно до перерізу робочої камери, поршень містить два штоки, які проходять крізь внутрішні торцеві боки теплоперетворювачів до генератора, по зовнішніх краях перетворювача розташовані параболічної форми концентратори, на сонячному боці перетворювача знаходяться дзеркальні поверхні, виконані з можливістю руху по напрямних з почерговим перекриттям різних частин робочої камери, на тінювому боці під середньою частиною розташовані дзеркала, виконані з можливістю приймання горизонтального та вертикального положень.

- (11) **101022** (51) МПК
H01M 4/14 (2006.01)
- (21) а 2010 11429 (22) 27.09.2010
(24) 25.02.2013
- (72) Дзякович Дмитро Олександрович (UA), Кризь В'ячеслав Якович (UA), Привалов Володимир Миколайович (UA), Зимін Олег Петрович (UA), Білий Олександр Петрович (UA)
- (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДОСЛІДНИЙ ЗАВОД "ЕНЕРГОАВТОМАТИКА"
вул. Базова, 2, м. Дніпропетровськ, 49127 (UA)
- (54) ЕЛЕКТРОД СВИНЦЕВО-КИСЛОТНОГО АКУМУЛЯТОРА
- (57) Електрод свинцево-кислотного акумулятора, який складається із суцільного струмовідводу, що має на своїй поверхні періодичну систему заглиблень у вигляді паралельних вертикальних борозен і виготовлений зі свинцево-олов'яної фольги з вмістом олова в її сплаві 0,5-2,3 мас. %, і нанесеної на струмовідвід активної маси, який відрізняється тим, що борозни струмовідводу утворені вигинами фольги, яка має зігнуту форму з прямокутним хвилястим профілем, причому товщина фольги δ , ширина a та глибина b борозен, а також товщина електрода d знаходиться в межах
 $\delta = 0,06 \pm 0,18$ мм, $a = 0,75 \pm 1,00$ мм, $b = 0,45 \pm 0,90$ мм, $d = 0,90 \pm 1,50$ мм
і задовольняє співвідношенню
 $b + 3\delta \leq d \leq 2b + \delta$ та $7\delta \leq d \leq 16\delta$,
верхній та нижній край струмовідводу занурено на 1,0-2,5 мм в суцільну поліпропіленову смужку завширшки 2,5-5,0 мм, яка має таку ж товщину, як електрод.

$\delta = 0,06 \pm 0,18$ мм, $a = 0,75 \pm 1,00$ мм, $b = 0,45 \pm 0,90$ мм, $d = 0,90 \pm 1,50$ мм і задовольняє співвідношенню
 $b + 3\delta \leq d \leq 2b + \delta$ та $7\delta \leq d \leq 16\delta$,

лівий та правий край струмовідводу занурено на 1,0-2,5 мм в суцільну поліпропіленову смужку завширшки 2,5-5,0 мм, яка має таку ж товщину, як електрод, нижні кінці поліпропіленових смужок утворюють ніжки, виступаючи на 1-5 мм від нижнього краю струмовідводу.

H 02

- (11) **101084** (51) МПК (2013.01)
H02H 3/08 (2006.01)
H02H 7/00
H01N 73/00
- (21) а 2011 09057 (22) 19.07.2011
(24) 25.02.2013
- (72) Кобозев Олександр Сергійович (UA), Середа Олександр Григорійович (UA)
- (73) КОБОЗЕВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ
пр. Перемоги, 78-б, кв. 62, м. Харків-204, 61204 (UA)
- СЕРЕДА ОЛЕКСАНДР ГРИГОРІЙОВИЧ
пр. Перемоги, 66, кв. 491, м. Харків-204, 61024 (UA)
- (54) СПОСІБ ШВИДКОДІЮЧОГО МАКСИМАЛЬНОГО СТРУМОВОГО ЗАХИСТУ З ВИСОКОЮ ЧУТЛИВІСТЮ ДО СТРУМІВ ВІДДАЛЕНИХ КОРОТКИХ ЗАМИКАНЬ
- (57) Спосіб швидкодіючого максимального струмового захисту з високою чутливістю до струмів віддалених коротких замикань, відповідно до якого здійснюють вимір миттєвих значень струму в кожній з трьох фаз і їх аналого-цифрове перетворення, при цьому визначення миттєвих значень струму i_j здійснюють через однакові проміжки часу Δt безперервно із зрушенням часового інтервалу t_u на величину чергового відліку значення струму i_j , здійснюють вимір миттєвого значення струму збурення електричного кола Δi_j , як приросту миттєвої величини струму в кожній фазі електричного кола i_{jT_1} , протягом першого поточного періоду зміни струму T_1 та аналогічних значень струму i_{jT_p} в попередній період зміни струму T_p - струму передісторії ($\Delta i_j = i_{jT_1} - i_{jT_p}$), визначають діюче значення струму передісторії I_p , здійснюють розрахунок величин інтеграла квадрата миттєвих значень приросту струму в кожній фазі

$$Q_{(a,b,c)} = \int_0^t \Delta i_{j(a,b,c)}^2 dt$$
, які порівнюють зі значенням інтегральної уставки Q_{sd} , при цьому момент часу, що відповідає рівності значень - $Q_{(a,b,c)} = Q_{sd}$, використовують для формування часу спрацювання інтегрального селективного захисту t_Q , який відрізняється тим, що розрахунок величин інтегра-

- (11) **101033** (51) МПК
H01M 4/14 (2006.01)
- (21) а 2010 14941 (22) 13.12.2010
(24) 25.02.2013
- (72) Дзякович Дмитро Олександрович (UA), Кризь В'ячеслав Якович (UA), Привалов Володимир Миколайович (UA), Зимін Олег Петрович (UA), Білий Олександр Петрович (UA)
- (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДОСЛІДНИЙ ЗАВОД "ЕНЕРГОАВТОМАТИКА"
вул. Базова, 2, м. Дніпропетровськ, 49127 (UA)
- (54) ЕЛЕКТРОД СВИНЦЕВО-КИСЛОТНОГО АКУМУЛЯТОРА
- (57) Електрод свинцево-кислотного акумулятора, який складається із суцільного струмовідводу, що має на своїй поверхні періодичну систему заглиблень у вигляді паралельних борозен і виготовлений зі свинцево-олов'яної фольги з вмістом олова в її сплаві 0,5-2,3 мас. %, і нанесеної на струмовідвід активної маси, який відрізняється тим, що борозни струмовідводу є горизонтальними і утворені вигинами фольги, яка має зігнуту форму з прямокутним хвилястим профілем, причому товщина фольги δ , ширина a та глибина b борозен, а також товщина електрода d знаходиться в межах

лів квадрата миттєвих значень приросту струму в кожній фазі $Q_{(a,b,c)} = \int_0^t \Delta i_{(a,b,c)}^2 dt$ проводять у мо-

мент часу, коли миттєве значення струму збурення в одній з фаз $\Delta i_{(a,b,c)j}$ стане більшим за величину

$\sqrt{2}I'_{sd}$, де I'_{sd} - значення струмової уставки, вибраної з урахуванням захисту від віддалених КЗ, проводять також аналіз виду струму збурення - є він двофазним або трифазним і у разі, якщо струм збурення трифазний, то підсумовують значення інтегралів квадратів миттєвих значень струму приросту усіх трьох фаз за час періоду зміни струму

$T - Q_3 = \sum_0^T Q_{(a,b,c)j}$, визначають максимальне значення суми квадратів миттєвих значень струмів приросту усіх трьох фаз $S_M = \sum (\Delta i_{ja}^2 + \Delta i_{jb}^2 + \Delta i_{jc}^2)$,

потім шляхом ділення величини сумарного для усіх трьох фаз інтеграла квадратів миттєвих значень струму приросту усіх трьох фаз Q_3 на максимальне значення суми квадратів миттєвих значень струмів приросту S_M визначають час $t_{SM} = \frac{Q_3}{S_M}$, після

чого за величиною t_{SM} визначають величину коефіцієнта потужності електричного кола зі струмом збурення $\cos \varphi$, яка пов'язана зі значенням коефіцієнта потужності $\cos \varphi$ наступною табличною залежністю $\cos \varphi = f(t_{SM})$:

t_{SM}	10,4	11,1	12,05	13,2	14,1	15,0	17,2	17,8	18,8	20
$\cos \varphi$	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0

потім обчислюють значення симетричної складової

струму приросту ΔI_ϕ за виразом $3\Delta I_\phi = \sqrt{\frac{S_M}{K_y}}$, де

K_y - коефіцієнт ударності струму в електричному у колі, значення якого визначають з відомої залежності $K_y = f(\cos \varphi)$, після чого, виходячи з поєднання знайдених значень наступної сукупності параметрів електричного кола, що захищається - ΔI_ϕ , $\cos \varphi$ і виду струму збурення, виробляють один з наступних керуючих сигналів на спрацювання захисту: якщо струм збурення двофазний, виробляють керуючий сигнал на формування часів спрацювання селективного захисту t_Q та t_{sd} ;

якщо струм збурення трифазний, значення струму збурення більше за величину уставки миттєвого спрацювання ("відсічки") I_l , то при будь-якому значенні $\cos \varphi$ ($\cos \varphi = 0 \div 1$) виробляють керуючий сигнал на миттєве спрацювання захисту; якщо струм трифазний, значення струму збурення ΔI_ϕ більше за величину струмової уставки I'_{sd} , що вибрана з урахуванням забезпечення нормального запуску електродвигунів, включених в електричне коло, що захищається, то при будь-якому значенні $\cos \varphi$ ($\cos \varphi = 0 \div 1$) виробляють керуючий сигнал, на формування часів спрацювання селективного захисту t_Q та t_{sd} ;

якщо струм збурення трифазний, значення струму

ΔI_ϕ більше за величину струмової уставки I'_{sd} , що вибрана з урахуванням захисту від віддалених коротких замикань, а значення $\cos \varphi$ тотожне або більше за задану величину K_M ($\cos \varphi > K_M$), то виробляють керуючий сигнал на формування часів спрацювання селективного захисту t_Q і t_{sd} ;

якщо за час, що дорівнює двом періодам зміни струму $2T$ (при частоті мережі 50 Гц- $2T=40$ мс), не сталось спрацювання захисту, визначають величину діючого значення струму збурення електричного кола у фазах ΔI_ϕ , як різницю діючого значення повного струму у фазі за третій період зміни струму T_3 після виникнення струму збурення I_ϕ і діючого значення струму передісторії I_p ($\Delta I_\phi = I_\phi - I_p$) і у випадку, якщо значення ΔI_ϕ виявиться меншим за

величину уставки I'_{sd} , то виробляють керуючий сигнал на блокування формування часів спрацювання селективного захисту t_Q і t_{sd} .

(11) 101071

(51) МПК (2013.01)
H02H 7/26 (2006.01)
H01H 7/00
H01H 9/56 (2006.01)

(21) а 2011 06002

(22) 09.10.2009

(24) 25.02.2013

(31) PI0804330-2

(32) 13.10.2008

(33) BR

(86) РСТ/BR2009/000347, 09.10.2009

(72) Таварес, Марія Крістіна Діас (BR), Валеро, Патрісія Местас (BR)

(73) УНІВЕРСИДАДЕ ЕСТАДУАЛ ДЕ КАМПІНАС - УНІКАМП

Rua Roxo Moreira 1631, Caixa Postal 6131, 13084-971 Campinas - SP, Brasil (BR)

(54) СПОСІБ ШВИДКОГО ТРИФАЗНОГО АВТОМАТИЧНОГО ПОВТОРНОГО ВКЛЮЧЕННЯ ЛІНІЙ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ З ПОПЕРЕЧНОЮ КОМПЕНСАЦІЄЮ

(57) 1. Спосіб адаптивного трифазного швидкого автоматичного повторного включення, що застосовують до ліній електропередачі з поперечною компенсацією, який відрізняється тим, що включає наступні стадії, на яких:

- калібрують реле, щоб відрегулювати час автоматичного повторного включення до типово високого значення після відключення лінії;
- вимірюють напругу між контактами автоматичного вимикача за допомогою трансформаторів напруги (ТН);
- одержують середньоквадратичне значення напруги між полюсами автоматичного вимикача;
- середньоквадратичне значення фільтрують, щоб видалити вищі гармоніки;
- ідентифікують момент розмикання автоматичного вимикача;

- ідентифікують перший півцикл відфільтрованого сигналу;
 - ідентифікують тривалість першого півциклу відфільтрованого сигналу;
 - визначають тривалість періоду биття та
 - регулюють час автоматичного повторного включення, встановлюючи його дорівнюючим часу періоду биття.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як типове високе значення використовують 60 секунд.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що середньоквадратичну напругу биття одержують з напруги на автоматичному вимикачі; за цим сигналом визначають перший півцикл биття і розраховують оптимальний час автоматичного повторного включення.
4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що аналізують переважно у цифровому реле.

- (11) **101118** (51) МПК
H02K 19/20 (2006.01)
H02K 21/38 (2006.01)
- (21) а 2012 00837 (22) 27.01.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Трегуб Микола Іларіонович (UA), Козирський Володимир Вікторович (UA)
- (73) **ТРЕГУБ МИКОЛА ІЛАРІОНОВИЧ**
вул. Курсова, 37, кв. 60, м. Біла Церква, Київська обл., 09116 (UA)
- КОЗИРСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**
вул. А. Бубнова, 13, кв. 38, м. Київ-40, 03040, Україна (UA)
- (54) **ІНДУКТОРНИЙ АКсіАЛЬНИЙ ГЕНЕРАТОР**
- (57) Індукторний аксіальний генератор, що складається із окремих взаємно зміщених секцій статора, виконаних із двох половин тороподібного магнітопроводу між якими утворено зазор, при цьому на кожній із половин намотані обмотки, та ротора, феромагнітні зубці якого із магнітом'якого матеріалу встановлені на його немагнітній периферійній дископодібній частині, який **відрізняється** тим, що половини магнітопроводу, навпроти зазору, з'єднані між собою постійним магнітом та виготовлені із стрічкової електротехнічної сталі так, що на їх торцевих частинах площини стрічок встановлені паралельно до площини пластин зубців ротора в зазорі, а обмотки виготовлені з однаковою кількістю витків та шарів і встановлені на кожній половині магнітопроводу симетрично біля зазору, причому зубці ротора виготовлені пакетом пластин із листової електротехнічної сталі, розташованих своїми площинами тангенційно до траєкторії свого руху, при цьому секцій статора щонайменше дві, кожна із яких взаємно зміщена по дузі кола обертання ротора на відстань, що дорівнює сумі ширини зубця і міжзубцевого проміжку.

Н 04

- (11) **101009** (51) МПК
H04L 12/66 (2006.01)
- (21) а 2010 09971 (22) 14.01.2009

- (24) 25.02.2013
(31) 61/020,982
(32) 14.01.2008
(33) US
(31) 61/021,163
(32) 15.01.2008
(33) US
(31) 12/353,183
(32) 13.01.2009
(33) US
(86) PCT/US2009/030959, 14.01.2009
- (72) Леунг Ніколай Конрад Непомусено (US), Сундарраман Чандрасенкхар Теразхандур (US)
- (73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД**
5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121 (US)
- (54) **ЕФЕКТИВНА ОРГАНІЗАЦІЯ МІЖМЕРЕЖНОЇ ВЗАЄМОДІЇ МІЖ МУЛЬТИМЕДІЙНИМИ СЛУЖБАМИ З КОМУТАЦІЄЮ КАНАЛІВ І З ПАКЕТНОЮ КОМУТАЦІЄЮ**
- (57) 1. Спосіб поліпшення ефективності переміщення пакетів даних під час мультимедійного сеансу, причому спосіб включає відправку інформації з вузла організації міжмережної взаємодії на термінал з пакетною комутацією, причому інформація містить параметр, пов'язаний з максимальним розміром пакета, узгодженим з іншим кінцевим об'єктом мультимедійного сеансу, при цьому інший кінцевий об'єкт мультимедійного сеансу містить термінал з комутацією каналів.
2. Спосіб за п. 1, в якому мультимедійний сеанс являє собою сеанс мультимедійного телефонного зв'язку.
3. Спосіб за п. 1, в якому інформація додатково включає індикацію того, чи є інший кінцевий об'єкт сеансу телефонного зв'язку терміналом з комутацією каналів.
4. Спосіб за п. 1, в якому параметр, пов'язаний з максимальним розміром пакета, містить максимальний узгоджений розмір блока службових даних (SDU).
5. Спосіб за п. 1, в якому інформація додатково включає інтервал прийому SDU.
6. Спосіб поліпшення ефективності переміщення пакетів даних під час мультимедійного сеансу, причому спосіб включає прийом інформації на терміналі з пакетною комутацією від вузла організації міжмережної взаємодії, причому інформація включає параметр, пов'язаний з максимальним розміром пакета, узгодженим з іншим кінцевим об'єктом мультимедійного сеансу, при цьому інший кінцевий об'єкт мультимедійного сеансу містить термінал з комутацією каналів.
7. Спосіб за п. 6, в якому мультимедійний сеанс являє собою сеанс мультимедійного телефонного зв'язку.
8. Спосіб за п. 6, в якому інформація додатково включає індикацію того, чи є інший кінцевий об'єкт мультимедійного сеансу терміналом з комутацією каналів.
9. Спосіб за п. 8, в якому параметр, пов'язаний з максимальним розміром пакета, містить максимальний узгоджений розмір блока службових даних (SDU).
10. Спосіб за п. 9, в якому інформація додатково містить інтервал прийому SDU.
11. Спосіб за п. 6, в якому термінал з пакетною комутацією являє собою PSVT (відеотелефонний зв'язок з пакетною комутацією).

код для генерування пакетів, що не перевищують максимальний узгоджений розмір пакета, у відповідь на інформацію, що приймається.

(11) 100990

(51) МПК
H04L 29/02 (2006.01)
H04W 12/06 (2009.01)
H04L 12/22 (2006.01)

(21) a 2010 03060

(22) 15.08.2008

(24) 25.02.2013

(31) 2007131324

(32) 17.08.2007

(33) RU

(86) PCT/RU2008/000542, 15.08.2008

(72) Ракушин Александр Степановіч (RU), Молодченко Микола Олексійович (UA), Молодченко Володимир Миколайович (UA)

(73) РАКУШИН АЛЕКСАНДР СТЕПАНОВІЧ

ул. Железнякова, д. 4А, кв. 20, г. Белгород, Рос-
сийская Федерация (RU)

МОЛОДЧЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ

МОЛОДЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО СЕАН-
СУ ЗВ'ЯЗКУ МІЖ КОРИСТУВАЧАМИ МЕРЕЖІ ПЕ-
РЕДАЧІ ДАНИХ

3.173

тувача, що викликається, одержане від пристрою викликаючого користувача, з раніше одержаними від користувачів, що викликаються, повідомленнями про особу користувача, що викликається, визначають за наслідками порівняння адресу пристрою користувача, що викликається, формують повідомлення про початок сеансу зв'язку, формують повідомлення про адресу пристрою користувача, що викликається, формують адресу пристрою викликаючого користувача, відсилають повідомлення, сформовані проміжним пристроєм, до мережі передачі даних на адресу пристрою викликаючого користувача, у пристрої викликаючого користувача одержують повідомлення від проміжного пристрою мережі передачі даних, визначають за повідомленням про початок сеансу зв'язку характер одержаної інформації, у процесі сеансу зв'язку указують адресу пристрою користувача, що викликається, як адресу призначення й адресу пристрою викликаючого користувача як випливаючої адреси.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у пристрої користувача мережі передачі даних, що викликається, перед формуванням одного або декількох повідомлень про особу користувача, що викликається, спочатку будь-яким технічно можливим способом установлюють унікальність для існуючої мережі передачі даних кожного з повідомлень про особу користувача, що викликається, а потім формують одне або декілька повідомлень про особу користувача, що викликається.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у пристрої викликаючого користувача мережі передачі даних додатково формують повідомлення про особу викликаючого користувача та відсилають його разом з іншими сформованими повідомленнями до мережі передачі даних.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що у пристрої викликаючого користувача мережі передачі даних перед формуванням повідомлення про особу викликаючого користувача спочатку будь-яким технічно можливим способом установлюють унікальність для існуючої мережі передачі даних повідомлення про особу викликаючого користувача, а потім формують повідомлення про особу викликаючого користувача та відсилають його разом з іншими сформованими повідомленнями до мережі передачі даних.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у пристрої користувача, що викликається, додатково формують код персонального рахунку користувача, що викликається, та передають цей код разом з іншими сформованими повідомленнями до мережі передачі даних, а у проміжному пристрої додатково порівнюють набутого значення коду з тим значенням коду, яке було раніше, наприклад, при реєстрації, зафіксовано в базі даних для користувача, що має повідомлення про особу користувача, що викликається, яке збігається з одержаним повідомленням про особу користувача, що викликається, при збігу порівнюваних кодів установлюють правомочність користувача, що викликається, застосовувати повідомлення про особу користувача, що викликається, та правомочність доступу користувача, що викликається, до мережі передачі даних, а при незбіганні порівнюваних кодів - відкидають одержану інформацію.

6. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що у пристрої викликаючого користувача, додатково формують код персонального рахунку викликаючого користувача та передають цей код разом з іншими сформованими повідомленнями до мережі передачі даних, а у проміжному пристрої додатково порівнюють набутого значення коду з тим значенням коду, яке було раніше, наприклад, при реєстрації, зафіксовано в базі даних для користувача, що має повідомлення про особу викликаючого користувача, яке співпадає з одержаним повідомленням про особу викликаючого користувача, при збігу порівнюваних кодів установлюють правомочність викликаючого користувача застосовувати повідомлення про особу викликаного користувача та правомочність доступу викликаючого користувача до мережі передачі даних, а при незбіганні порівнюваних кодів - відкидають одержану інформацію.

7. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що у пристрої користувача, що викликається, одне або декілька повідомлень про особу користувача, що викликається, формують згідно з певною формою представлення даних, у проміжному пристрої мережі передачі даних після позитивного результату порівняння повідомлення про особу користувача, що викликається, одержаного від пристрою викликаного користувача, з раніше одержаними від користувачів, що викликаються, повідомленнями про особу користувача, що викликається, спочатку порівнюють форму представлення даних у повідомленні про особу користувача, що викликається, з формою представлення даних у повідомленні про особу викликаного користувача, у разі незбігання форми представлення даних у повідомленні про особу користувача, що викликається, з формою представлення даних у повідомленні про особу викликаного користувача відкидають інформацію, одержану від пристрою викликаного користувача, у разі збігу форм представлення даних у відповідних повідомленнях про особу користувача, що викликається, та про особу викликаючого користувача, потім уже формують повідомлення про початок сеансу зв'язку, формують повідомлення про адресу пристрою користувача, що викликається, формують адресу пристрою викликаючого користувача, та відсилають повідомлення, сформовані проміжним пристроєм, до мережі передачі даних на адресу пристрою викликаючого користувача.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у пристрої користувача, що викликається, додатково формують повідомлення про ознаки запрошуваної інформації та відсилають це повідомлення разом з іншими сформованими повідомленнями до мережі передачі даних, у проміжному пристрої мережі передачі даних після прийому повідомлень, сформованих у пристрої користувача, що викликається, додатково формують інформаційне повідомлення, відповідне запитаним ознакам і відсилають сформоване повідомлення до пристрою користувача, що викликається.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у пристрої користувача, що викликається, при зміні режиму роботи пристрою формують адресу проміжного пристрою мережі передачі даних, повідомлення про ознаку переданої інформації, про зняття готовності

до виклику, одне або декілька повідомлень про особу користувача, що викликається, та відсилають сформовані повідомлення до мережі передачі даних, у проміжному пристрої мережі передачі даних приймають повідомлення, сформовані у пристрої користувача, що викликається, визначають за повідомленням про ознаку переданої інформації характер прийнятих повідомлень, знаходять у базі даних за повідомленнями про особу користувача, що викликається, раніше одержані повідомлення, що запам'ятали, та змінюють зміст записів.

10. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що до початку сеансу зв'язку при передачі повідомлень від пристрою користувача до проміжного пристрою мережі передачі даних і при передачі повідомлень від проміжного пристрою мережі передачі даних до пристрою користувача спочатку установлюють з'єднання між пристроями мережі передачі даних, а потім передають повідомлення.

ленням про ознаку переданої інформації характер прийнятих повідомлень, визначають адресу пристрою користувача, що викликається, запам'ятовують у базі даних ознаку інформації, повідомлення про особу користувача, що викликається, й адресу пристрою користувача, що викликається, формують адресу другого проміжного пристрою мережі передачі даних і відсилають повідомлення, одержані від пристрою користувача, що викликається, до мережі передачі даних на адресу другого проміжного пристрою, у другому проміжному пристрої мережі передачі даних приймають повідомлення, сформовані у пристрої користувача, що викликається, визначають за повідомленням про ознаку переданої інформації характер прийнятих повідомлень, визначають адресу прикордонного для пристрою користувача, що викликається, проміжного пристрою мережі передачі даних, запам'ятовують у базі даних другого проміжного пристрою ознаку інформації, адресу прикордонного для пристрою користувача проміжного пристрою мережі передачі даних і повідомлення про особу користувача, що викликається, потім у пристрої іншого, що викликає, користувача мережі передачі даних формують повідомлення про ознаку переданої інформації, про виклик, формують повідомлення про особу користувача, що викликається, формують адресу прикордонного для пристрою користувача, що викликає, проміжного пристрою мережі передачі даних, відсилають сформовані повідомлення до мережі передачі даних, у прикордонному для пристрою користувача, що викликає, проміжному пристрої мережі передачі даних приймають повідомлення, сформовані у пристрої користувача, що викликає, визначають за повідомленням про ознаку переданої інформації характер прийнятих повідомлень, визначають адресу пристрою користувача, що викликає, порівнюють повідомлення про особу користувача, що викликається, одержане від пристрою користувача, що викликає, з раніше одержаними від користувачів, що викликаються, повідомленнями про особу користувача, що викликається, в разі збігу порівнюваних повідомлень витягують із бази даних адресу пристрою користувача, що викликається, формують повідомлення про початок сеансу зв'язку та передають це повідомлення до пристрою користувача, що викликається, в разі не збігання порівнюваних повідомлень або в разі відсутності в базі даних повідомлень про особу користувача, що викликається, запам'ятовують у базі даних ознаку інформації, повідомлення про особу користувача, що викликається, й адресу пристрою користувача, що викликає, формують адресу другого проміжного пристрою мережі передачі даних і відсилають повідомлення, сформовані у пристрої користувача, що викликає до мережі передачі даних на адресу другого проміжного пристрою, у другому проміжному пристрої мережі передачі даних приймають повідомлення, сформовані у пристрої користувача, що викликає, визначають за повідомленням про ознаку переданої інформації характер прийнятих повідомлень, визначають адресу прикордонного для пристрою користувача, що викликає, проміжного пристрою мережі передачі даних, порівнюють повідомлення про особу користувача, що викликається, одержане від пристрою користувача, що ви-

(11) 100989

(51) МПК
H04L 29/02 (2006.01)
H04W 12/02 (2009.01)
H04L 29/12 (2006.01)
H04W 12/06 (2009.01)

(21) а 2010 03059

(22) 15.08.2008

(24) 25.02.2013

(31) 2007131325

(32) 17.08.2007

(33) RU

(86) PCT/RU2008/000543, 15.08.2008

(72) Ракушин Александр Степанович (RU), Молодченко Микола Олексійович (UA), Молодченко Володимир Миколайович (UA)

(73) РАКУШИН АЛЕКСАНДР СТЕПАНОВИЧ

ул. Железнякова, д. 4А, кв. 20, г. Белгород, Российская Федерация (RU)

МОЛОДЧЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Астрономічна, буд. 35, к. Е, кв. 18, м. Харків, 61085, Україна (UA)

МОЛОДЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Астрономічна, буд. 35, к. Е, кв. 18, м. Харків, 61085, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО СЕАНСУ ЗВ'ЯЗКУ МІЖ КОРИСТУВАЧАМИ МЕРЕЖІ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ

(57) 1. Спосіб здійснення персонального сеансу зв'язку між користувачами мережі передачі даних полягає в тому, що спочатку у пристрої одного користувача, що викликається, мережі передачі даних формують повідомлення про ознаку переданої інформації, про готовність до виклику, формують одне або декілька повідомлень про особу користувача, що викликається, формують адресу прикордонного для користувача, що викликається, проміжного пристрою мережі передачі даних та відсилають сформовані повідомлення до мережі передачі даних, у прикордонному для пристрою користувача, що викликається, проміжному пристрої мережі передачі даних приймають повідомлення, сформовані у пристрої користувача, що викликається, визначають за повідом-

кликає, з раніше одержаними від користувачів, що викликаються, повідомленнями про особу користувача, що викликається, в разі не збігання порівнюваних повідомлень відкидають інформацію, одержану від пристрою користувача, що викликає, в разі збігу порівнюваних повідомлень витягують із бази даних другого проміжного пристрою адресу прикордонного для пристрою користувача, що викликається, проміжного пристрою мережі передачі даних і повідомлення про особу користувача, що викликається, формують адресу прикордонного для пристрою користувача, що викликає, проміжного пристрою мережі передачі даних, формують повідомлення про початок сеансу зв'язку, повідомлення про особу користувача, що викликається, повідомлення про адресу прикордонного для пристрою користувача, що викликається, проміжного пристрою мережі передачі даних і відсилають сформовані повідомлення на адресу прикордонного для пристрою користувача, що викликає, проміжного пристрою мережі передачі даних, формують повідомлення про початок сеансу зв'язку, повідомлення про особу користувача, що викликається, та повідомлення про адресу прикордонного для пристрою користувача, що викликає, проміжного пристрою мережі передачі даних і відсилають сформовані повідомлення на адресу прикордонного для пристрою користувача, що викликається, проміжного пристрою мережі передачі даних, у прикордонному для пристрою користувача, що викликається, проміжному пристрої одержують повідомлення про початок сеансу зв'язку від другого проміжного пристрою мережі передачі даних, визначають за повідомленням про початок сеансу зв'язку характер одержаної інформації, визначають за повідомленням про особу користувача, що викликається, адресу пристрою користувача, що викликається, запам'ятовують у базі даних сеансів зв'язку адресу прикордонного для пристрою користувача, що викликає, проміжного пристрою й адресу пристрою користувача, що викликається, формують повідомлення про початок сеансу зв'язку та відсилають його на адресу пристрою користувача, що викликається, у прикордонному для пристрою користувача, що викликає, проміжному пристрої одержують повідомлення про початок сеансу зв'язку від другого проміжного пристрою мережі передачі даних, визначають за повідомленням про початок сеансу зв'язку характер одержаної інформації, визначають за повідомленням про особу користувача, що викликається, адресу пристрою користувача, що викликає, запам'ятовують у базі даних сеансів зв'язку адресу прикордонного для пристрою користувача, що викликає, проміжного пристрою й адресу пристрою користувача, що викликає, формують повідомлення про початок сеансу зв'язку та відсилають його на адресу пристрою користувача, що викликає, у пристроях викликаючого та викликаного користувачів приймають повідомлення про початок сеансу зв'язку від прикордонних для пристроїв відповідних користувачів проміжних пристроїв мережі передачі даних, у пристрої користувача, що викликає, у процесі сеансу зв'язку вказують як адресу призначення

адресу прикордонного для пристрою користувача, що викликається, проміжного пристрою, у пристрої користувача, що викликається, у процесі сеансу зв'язку вказують як адресу призначення адресу прикордонного для пристрою користувача, що викликає, проміжного пристрою, а для кожного пакета даних, переданого у процесі сеансу зв'язку, у пристроях користувачів, що викликаються та викликають, формують ознаку сеансу зв'язку, у прикордонному для пристрою користувача, що викликається, проміжному пристрої одержують у процесі сеансу зв'язку пакети даних від пристрою користувача, що викликається, визначають за ознакою про сеанс зв'язку характер одержаної інформації, порівнюють вихідну адресу й адресу призначення з адресами, що запам'ятали в базі даних для сеансів зв'язку, та відсилають пакети даних на адресу прикордонного для пристрою користувача, що викликає, проміжного пристрою мережі передачі даних, у прикордонному для пристрою користувача, що викликає, проміжному пристрої одержують у процесі сеансу зв'язку пакети даних від пристрою користувача, що викликає, визначають за ознакою про сеанс зв'язку характер одержаної інформації, порівнюють вихідну адресу й адресу призначення з адресами, що запам'ятали в базі даних для сеансів зв'язку, та відсилають пакети даних на адресу прикордонного для пристрою користувача, що викликає, проміжного пристрою мережі передачі даних, у прикордонному для пристрою користувача, що викликається, проміжному пристрої одержують у процесі сеансу зв'язку пакети даних від прикордонного для пристрою користувача, що викликає, проміжного пристрою мережі передачі даних, визначають за ознакою про сеанс зв'язку характер одержаної інформації, порівнюють вихідну адресу з адресами, що запам'ятали в базі даних для сеансів зв'язку, визначають за результатами порівняння адресу пристрою користувача, що викликається, замінюють у одержаних пакетах даних адресу призначення на адресу пристрою користувача, що викликається, та відсилають пакети із заміненними адресами на адресу пристрою користувача, що викликається, у прикордонному для пристрою користувача, що викликає проміжному пристрої одержують у процесі сеансу зв'язку пакети даних від прикордонного для пристрою користувача, що викликається, проміжного пристрою мережі передачі даних, визначають за ознакою про сеанс зв'язку характер одержаної інформації, порівнюють вихідну адресу з адресами, що запам'ятали в базі даних для сеансів зв'язку, визначають за результатами порівняння адресу пристрою користувача, що викликає, замінюють у одержаних пакетах даних адресу призначення на адресу пристрою користувача, що викликає, та відсилають пакети із заміненними адресами на адресу пристрою користувача, що викликає, при здобутті від пристрою, що викликає, або викликаного користувача повідомлення про закінчення сеансу зв'язку переправляють одержане повідомлення відповідному пристрою користувача та завершують сеанс зв'язку.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що у пристрої користувача мережі передачі даних, що викликається, перед формуванням одного або декількох повідомлень про особу користувача, що викли-

кається, спочатку будь-яким технічно можливим способом установлюють унікальність для існуючої мережі передачі даних кожного з повідомлень про особу користувача, що викликається, а потім формують одне або декілька повідомлень про особу користувача, що викликається.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у пристрої користувача, що викликає, мережі передачі даних додатково формують повідомлення про особу користувача, що викликає, та відсилають його разом з іншими сформованими повідомленнями до мережі передачі даних.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що у пристрої користувача, що викликає, мережі передачі даних перед формуванням повідомлення про особу користувача, що викликає, спочатку будь-яким технічно можливим способом установлюють унікальність для існуючої мережі передачі даних повідомлення про особу користувача, що викликає, а потім формують повідомлення про особу користувача, що викликає, та відсилають його разом з іншими сформованими повідомленнями до мережі передачі даних.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у пристрої користувача, що викликається, додатково формують код персонального рахунку користувача, що викликається, та передають цей код разом з іншими сформованими повідомленнями до мережі передачі даних, а у другому проміжному пристрої додатково порівнюють набутого значення коду з тим значенням коду, яке було раніше, наприклад при реєстрації, зафіксовано в базі даних для користувача, що має повідомлення про особу користувача, що викликається, яке співпадає з одержаним повідомленням про особу користувача, що викликається, при збігу порівнюваних кодів установлюють правомочність користувача, що викликається, застосовувати повідомлення про особу користувача, що викликається, та правомочність доступу користувача, що викликається, до мережі передачі даних, а при не збіганні порівнюваних кодів - відкидають одержану інформацію.

6. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що у пристрої користувача, що викликає, додатково формують код персонального рахунку користувача, що викликає, та передають цей код разом з іншими сформованими повідомленнями до мережі передачі даних, а у другому проміжному пристрої додатково порівнюють набутого значення коду з тим значенням коду, яке було раніше, наприклад при реєстрації, зафіксовано в базі даних для користувача, що має повідомлення про особу користувача, що викликає, яке співпадає з одержаним повідомленням про особу користувача, що викликає, при збігу порівнюваних кодів установлюють правомочність користувача, що викликає, застосовувати повідомлення про особу користувача, що викликає, та правомочність доступу користувача, що викликає, до мережі передачі даних, а при не збіганні порівнюваних кодів - відкидають одержану інформацію.

7. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що у пристрої користувача, що викликається, одне або декілька повідомлень про особу користувача, що викликається, формують згідно з певною формою представлення даних, у другому проміжному пристрої

мережі передачі даних після позитивного результату порівняння повідомлення про особу користувача, що викликається, одержаного від пристрою користувача, що викликає, з раніше одержаними від користувачів, що викликаються, повідомленнями про особу користувача, що викликається, спочатку порівнюють форму представлення даних у повідомленні про особу користувача, що викликається, з формою представлення даних у повідомленні про особу користувача, що викликає, в разі не збігання форми представлення даних у повідомленні про особу користувача, що викликається, з формою представлення даних у повідомленні про особу користувача, що викликає, відкидають інформацію, одержану від пристрою користувача, що викликає, в разі збігу форм представлення даних у відповідних повідомленнях про особу користувача, що викликається, та про особу користувача, що викликає, потім уже формують повідомлення про початок сеансу зв'язку та передають це повідомлення разом з іншими повідомленнями до прикордонних для пристроїв, що викликає та викликаного, користувачів проміжні пристрої мережі передачі даних.

(11) 101006

(51) МПК (2013.01)
H04R 25/00

(21) а 2010 09498

(22) 31.12.2008

(24) 25.02.2013

(31) 61/009,690

(32) 31.12.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/088656, 31.12.2008

(72) Млодзіковські Аллан (US), Робертс Лейн (US), Ай Джордж (US), О'Лірі Джеррі (US), Косс Майкл (US), Талер Мартін (US), Пелланд Майкл (US)

(73) КОСС КОРПОРЕЙШН

4129 North Port Washington Road, Milwaukee, WI 53212, United States of America (US)

(54) НАВУШНИК РЕГУЛЬОВАНОЇ ФОРМИ

(57) 1. Регульований навушник, який містить: корпус, що має першу сторону і другу сторону; еластичний валик, прикріплений до першої сторони корпусу, при цьому еластичний валик має стиснену форму і має отвір; щонайменше один консольний важіль, який виступає з першої сторони корпусу, при цьому щонайменше частина консольного важеля розташована в отворі еластичного валика; диск, встановлений в корпусі з можливістю обертання, при цьому щонайменше частина диска продовжується з другої сторони корпусу, причому диск включає в себе нарізні витки; а також виконавчий механізм, що містить першу ділянку і другу ділянку, при цьому друга ділянка має нарізні витки, причому виконавчий механізм встановлений в корпусі з можливістю ковзання, при цьому нарізні витки виконавчого механізму функціонально входять в зачеплення з нарізними витками диска, так що обертання диска в першому напрямку приводить до поступального переміщення першої ділянки жорсткого виконавчого механізму для входження в контакт з консольним важелем;

при цьому перша ділянка виконавчого механізму виконана з можливістю відгинання консольного важеля в еластичний валик, коли виконавчий механізм стикається з важелем, причому консольний важіль виконаний з можливістю змусити еластичний валик прийняти розширену форму, коли консольний важіль відгинається у валик.

2. Регульований навушник, який містить:

корпус, що має першу сторону і другу сторону, при цьому перша сторона корпусу виконана з можливістю кріплення до валика;

щонайменше один консольний важіль, який виступає з першої сторони корпусу, при цьому щонайменше частина консольного важеля виконана з можливістю розташування в отворі валика, коли валик прикріплений до корпусу;

диск, встановлений в корпусі з можливістю обертання, при цьому щонайменше частина диска продовжується з другої сторони корпусу, причому диск включає в себе нарізні витки;

а також виконавчий механізм, що містить першу ділянку і другу ділянку, при цьому друга ділянка має нарізні витки, причому виконавчий механізм встановлений в корпусі з можливістю ковзання, при цьому нарізні витки виконавчого механізму функціонально входять в зацеплення з нарізними витками диска, так що обертання диска в першому напрямку приводить до поступального переміщення першої ділянки жорсткого виконавчого механізму для входу в контакт з консольним важелем;

при цьому перша ділянка виконавчого механізму виконана з можливістю відгинання консольного важеля, коли виконавчий механізм стикається з важелем.

3. Регульований навушник, який містить: корпус;

прилягаючу до корпусу ділянку, що вміщується у вушний канал, при цьому ділянка, що вміщується у вушний канал, має першу форму; а також регульований вузол, функціонально зв'язаний з корпусом, так що приведення в дію регульовального вузла примушує ділянку, що вміщується у вушний канал, прийняти щонайменше другу форму без прикладання зовнішнього зусилля до ділянки, що вміщується у вушний канал, або без знімання з неї зовнішнього зусилля, при цьому щонайменше частина регульовального вузла доступна користувачеві і може керуватися ним, коли ділянка, що вміщується у вушний канал, введена у вушний канал користувача, при цьому регульований навушник, в якому регульований вузол містить керуючу ланку, доступну користувачеві, а також вузол розширення, функціонально зв'язаний з керуючою ланкою, при цьому керуюча ланка виконана з можливістю приведення в дію вузла розширення, так що ділянка, що вміщується у вушний канал, приймає щонайменше другу форму, коли вузол розширення задіяний, при цьому вузол розширення містить поворотний виконавчий механізм, що має виступи.

4. Регульований навушник, який містить: корпус;

прилягаючу до корпусу ділянку, що вміщується у вушний канал, при цьому ділянка, що вміщується у вушний канал, має першу форму; а також регульований вузол, функціонально зв'язаний з корпусом, так що приведення в дію регульовального вузла примушує ділянку, що вміщується у вушний ка-

нал, прийняти щонайменше другу форму без прикладання зовнішнього зусилля до ділянки, що вміщується у вушний канал, шнур, що має перший кінець, другий кінець, а також електричний з'єднувач, розташований на першому кінці, при цьому корпус розташований на другому кінці шнура, сам же шнур щонайменше частково має покриття з м'якого матеріалу.

5. Регульований навушник за п. 4, в якому м'який матеріал містить тканину.

6. Регульований навушник за п. 4, який додатково містить затискач для шнура, при цьому шнур додатково містить першу ділянку, що прилягає до першого кінця шнура, а також другу ділянку, що прилягає до другого кінця шнура, причому перша ділянка містить одиночну нитку, а друга ділянка містить дві нитки, при цьому затискач для шнура з'єднаний з можливістю ковзання з двома нитками другої ділянки.

7. Регульований навушник за п. 6, в якому затискач для шнура додатково містить два отвори, при цьому кожний з отворів виконаний з можливістю прийому шляхом введення однієї з двох ниток другої ділянки шнура.

8. Регульований навушник за п. 6, в якому затискач для шнура додатково містить пружинний затискач, виконаний з можливістю затискування шнура.

(11) 101062

(51) МПК
H04W 36/08 (2009.01)

(21) а 2011 04692

(22) 17.09.2009

(24) 25.02.2013

(31) 61/098,203

(32) 18.09.2008

(33) US

(31) 61/158,536

(32) 09.03.2009

(33) US

(31) 12/560,634

(32) 16.09.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/057358, 17.09.2009

(72) Годжик Александар М. (US), Сундарраман Чандра-секхар Т. (US), Нанда Санджив (US), Тіннакорнстрі-супхап Пірапол (US), Гупта Раджарши (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)

(54) ВИКОРИСТАННЯ ВІДСТЕЖЕННЯ СИГНАЛІВ ДЛЯ ТОГО, ЩОБ ВИРІШУВАТИ НЕОДНОЗНАЧНІСТЬ ІДЕНТИФІКАТОРІВ ТОЧОК ДОСТУПУ

(57) 1. Спосіб зв'язку, який включає етапи, на яких:

відправляють повідомлення у множину точок доступу, яким призначений загальний пілотний ідентифікатор, при цьому повідомлення запитують точки доступу відслідковувати сигнал із вказаного терміналу доступу; приймають щонайменше одну відповідь на повідомлення; і ідентифікують цільову точку доступу для передачі обслуговування терміналу доступу на основі щонайменше однієї відповіді.

2. Спосіб за п. 1, в якому:

щонайменше одна відповідь містить щонайменше одне вимірювання сигналу, що приймається, щонайменше з однієї з точок доступу; і

ідентифікація цільової точки доступу основана щонайменше на одному вимірюванні сигналу, що приймається.

3. Спосіб за п. 1, причому спосіб додатково включає етап, на якому приймають інформацію фази пілотного сигналу точки доступу макрорівня, одержану за допомогою терміналу доступу; і

ідентифікація цільової точки доступу основана на порівнянні інформації фази пілотного сигналу точки доступу макрорівня, одержаної за допомогою терміналу доступу, з інформацією фази пілотного сигналу точки доступу макрорівня, одержаної щонайменше за допомогою однієї з точок доступу.

4. Спосіб за п. 1, причому спосіб додатково включає етап, на якому приймають звіт про вимірювання пілотних сигналів терміналу доступу; щонайменше одна відповідь містить щонайменше один список сусідніх вузлів щонайменше однієї з точок доступу; і

ідентифікація цільової точки доступу основана на порівнянні пілотних сигналів, включених в звіт про вимірювання пілотних сигналів терміналу доступу щонайменше з одним списком сусідніх вузлів щонайменше однієї з точок доступу.

5. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому вибирають множину точок доступу на основі запису, який вказує те, що термінал доступу раніше здійснював доступ до множини точок доступу.

6. Спосіб за п. 5, в якому запис вказує щонайменше одне з групи, яка складається з наступного: домашня точка доступу фемторівня для терміналу доступу, час доступу за допомогою терміналу доступу і кількість доступів за допомогою терміналу доступу.

7. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому вибирають множину точок доступу на основі того, чи дозволено терміналу доступу здійснювати доступ до множини точок доступу.

8. Спосіб за п. 1, в якому ідентифікація цільової точки доступу основана на багатокласовому наборі критеріїв для ідентифікації кандидатів цільових точок доступу, за допомогою чого, якщо використання критерію вищого класу не призводить до ідентифікації цільової точки доступу, використовують критерій більш нижчого класу для того, щоб ідентифікувати цільову точку доступу.

9. Спосіб за п. 1, який додатково включає етапи, на яких:

приймають повідомлення, яке вказує, що обслуговування терміналу доступу повинно бути передано точці доступу фемторівня, якій призначений пілотний ідентифікатор, при цьому повідомлення, що приймається, включає в себе пілотний ідентифікатор; і

ідентифікують множину точок доступу фемторівня, яким призначений пілотний ідентифікатор, які починають як домашні точки доступу фемторівня для терміналу доступу, при цьому відправлення повідомлень у множину точок доступу включає етап, на якому відправляють повідомлення в ідентифіковані точки доступу фемторівня.

10. Спосіб за п. 1, який додатково включає етапи, на яких:

приймають повідомлення, яке вказує, що обслуговування терміналу доступу повинно бути передано точці доступу фемторівня, якій призначений пілотний ідентифікатор, при цьому повідомлення, що приймається, включає в себе пілотний ідентифікатор; і

ідентифікують множину точок доступу фемторівня, яким призначений пілотний ідентифікатор і до яких термінал доступу раніше здійснював доступ, при цьому відправлення повідомлень у множину точок доступу включає етап, на якому відправляють повідомлення в ідентифіковані точки доступу фемторівня.

11. Спосіб за п. 1, в якому:

дана відповідь щонайменше з однієї відповіді містить негативну відповідь або відповідь, яка пов'язана з недопустимим результатом вимірювань; і дану відповідь ігнорують так, що ідентифікація цільової точки доступу не основана на першій відповіді.

12. Спосіб за п. 1, в якому точки доступу містять точки доступу фемторівня.

13. Спосіб за п. 1, в якому пілотний ідентифікатор містить псевдощумовий зсув пілотних сигналів або фізичний ідентифікатор стільника.

14. Пристрій зв'язку, який містить:

контролер передачі обслуговування, сконфігурований, щоб відправляти повідомлення у множину точок доступу, яким призначений загальний пілотний ідентифікатор, при цьому повідомлення запитують точки доступу відслідковувати сигнал із вказаного терміналу доступу; і

контролер зв'язку, сконфігурований, щоб приймати щонайменше одну відповідь на повідомлення, при цьому контролер передачі обслуговування додатково сконфігурований, щоб ідентифікувати цільову точку доступу для передачі обслуговування терміналу доступу на основі щонайменше однієї відповіді.

15. Пристрій за п. 14, в якому:

щонайменше одна відповідь містить щонайменше одне вимірювання сигналу, що приймається, щонайменше з однієї з точок доступу; і

ідентифікація цільової точки доступу основана щонайменше на одному вимірюванні сигналу, що приймається.

16. Пристрій за п. 14, в якому контролер передачі обслуговування додатково сконфігурований, щоб вибирати множину точок доступу на основі запису, який вказує, що термінал доступу раніше здійснював доступ до множини точок доступу.

17. Пристрій за п. 16, в якому запис вказує щонайменше одне з групи, яка складається з наступного: домашня точка доступу фемторівня для терміналу доступу, час доступу за допомогою терміналу доступу і кількість доступів за допомогою терміналу доступу.

18. Пристрій за п. 14, в якому ідентифікація цільової точки доступу основана на багатокласовому наборі критеріїв для ідентифікації кандидатів цільових точок доступу, за допомогою чого, якщо використання критерію вищого класу не призводить до ідентифікації цільової точки доступу, використовується критерій нижчого класу для того, щоб ідентифікувати цільову точку доступу.

19. Пристрій зв'язку, який містить:

засіб для відправлення повідомлень у множині точок доступу, яким призначений загальний пілотний ідентифікатор, при цьому повідомлення запитують точки доступу відслідковувати сигнал із вказаного терміналу доступу;

засіб для прийому щонайменше однієї відповіді на повідомлення; і

засіб для ідентифікації цільової точки доступу для передачі обслуговування терміналу доступу на основі щонайменше однієї відповіді.

20. Пристрій за п. 19, в якому:

щонайменше одна відповідь містить щонайменше одне вимірювання сигналу, що приймається, щонайменше з однієї з точок доступу; і

ідентифікація цільової точки доступу основана щонайменше на одному вимірюванні сигналу, що приймається.

21. Пристрій за п. 19, який додатково містить засіб для вибору множини точок доступу на основі запису, який вказує, що термінал доступу раніше здійснював доступ до множини точок доступу.

22. Пристрій за п. 21, в якому запис вказує щонайменше одне з групи, яка складається з наступного: домашня точка доступу фемторівня для терміналу доступу, час доступу за допомогою терміналу доступу і кількість доступів за допомогою терміналу доступу.

23. Пристрій за п. 19, в якому ідентифікація цільової точки доступу основана на багатокласовому наборі критеріїв для ідентифікації кандидатів цільових точок доступу, за допомогою чого, якщо використання критерію вищого класу не призводить до ідентифікації цільової точки доступу, використовується критерій нижчого класу для того, щоб ідентифікувати цільову точку доступу.

24. Комп'ютерочитаний носій, який містить код для призначення комп'ютеру:

відправляти повідомлення у множині точок доступу, яким призначений загальний пілотний ідентифікатор, при цьому повідомлення запитують точки доступу відслідковувати сигнал з вказаного терміналу доступу;

приймати щонайменше одну відповідь на повідомлення; і

ідентифікувати цільову точку доступу для передачі обслуговування терміналу доступу на основі щонайменше однієї відповіді.

25. Комп'ютерочитаний носій за п. 24, причому щонайменше одна відповідь містить щонайменше одне вимірювання сигналу, що приймається, щонайменше з однієї з точок доступу; і

ідентифікація цільової точки доступу основана щонайменше на одному вимірюванні сигналу, що приймається.

26. Комп'ютерочитаний носій за п. 24, який додатково містить код для призначення комп'ютеру вибрати множині точок доступу на основі запису, який вказує, що термінал доступу раніше здійснював доступ до множини точок доступу.

27. Комп'ютерочитаний носій за п. 26, причому запис вказує щонайменше одне з групи, яка складається з наступного: домашня точка доступу фемторівня для терміналу доступу, час доступу за допо-

могою терміналу доступу і кількість доступів за допомогою терміналу доступу.

28. Комп'ютерочитаний носій за п. 24, причому ідентифікація цільової точки доступу основана на багатокласовому наборі критеріїв для ідентифікації кандидатів цільових точок доступу, за допомогою чого, якщо використання критерію вищого класу не призводить до ідентифікації цільової точки доступу, використовується критерій нижчого класу для того, щоб ідентифікувати цільову точку доступу.

29. Спосіб зв'язку, який включає етапи, на яких: приймають запит в точці доступу, щоб відслідковувати сигнал з терміналу доступу, при цьому запит містить ідентифікатор, зв'язаний з терміналом доступу;

виконують відстеження сигналу у відповідь на запит; і

відправляють відповідь на запит на основі відстеження.

30. Спосіб за п. 29, в якому відповідь містить вимірювання сигналу, що приймається, пов'язане з прийомом сигналу.

31. Спосіб за п. 30, в якому відповідь додатково містить щонайменше одне з групи, яка складається з наступного: список сусідніх точок доступу макрорівня і інформація фази, пов'язана з пілотними сигналами макрорівня, одержаними за допомогою точки доступу.

32. Спосіб за п. 30, який додатково включає етап, на якому відправляють, до відправлення відповіді, щонайменше одне з групи, яка складається з наступного: список сусідніх точок доступу макрорівня і інформація фази, пов'язана з пілотними сигналами макрорівня, одержаними за допомогою точки доступу.

33. Спосіб за п. 29, в якому:

ідентифікатор містить маску довгого коду, яка використовується за допомогою терміналу доступу; і відстеження включає етап, на якому виконують відстеження сигналу, що передається з використанням маски довгого коду.

34. Спосіб за п. 29, в якому:

відстеження включає етап, на якому визначають, чи приймають сигнал з достатнім рівнем сигналу; і відправлення відповіді включає етап, на якому визначають, чи потрібно відправляти відповідь на основі визначення.

35. Спосіб за п. 29, який додатково включає етап, на якому приймають, як результат відправлення відповіді, повідомлення, яке вказує, що обслуговування терміналу доступу передають точці доступу.

36. Спосіб за п. 29, в якому перша точка доступу містить точку доступу фемторівня.

37. Пристрій зв'язку, який містить:

контролер зв'язку, сконфігурований, щоб приймати запит в точці доступу, щоб відслідковувати сигнал з терміналу доступу, при цьому запит містить ідентифікатор, зв'язаний з терміналом доступу; і

приймач, сконфігурований, щоб відслідковувати сигнал у відповідь на запит, при цьому контролер зв'язку додатково сконфігурований, щоб відправляти відповідь на запит на основі відстеження.

38. Пристрій за п. 37, в якому відповідь містить вимірювання сигналу, що приймається, пов'язане з прийомом сигналу.

39. Пристрій за п. 38, в якому відповідь додатково містить щонайменше одне з групи, яка складається з наступного: список сусідніх точок доступу макрорівня і інформація фази, пов'язана з пілотними сигналами макрорівня, одержаними за допомогою точки доступу.

40. Пристрій за п. 37, в якому: відстеження містить визначення, чи приймається сигнал з достатнім рівнем сигналу; і відправлення відповіді містить визначення, чи потрібно відправляти відповідь на основі визначення.

41. Пристрій зв'язку, який містить: засіб для прийому запиту в точці доступу, щоб відслідковувати сигнал з терміналу доступу, при цьому запит містить ідентифікатор, зв'язаний з терміналом доступу;

засіб для відстеження сигналу у відповідь на запит; і засіб для відправлення відповіді на запит на основі відстеження.

42. Пристрій за п. 41, в якому відповідь містить вимірювання сигналу, що приймається, пов'язане з прийомом сигналу.

43. Пристрій за п. 42, в якому відповідь додатково містить щонайменше одне з групи, яка складається з наступного: список сусідніх точок доступу макрорівня і інформація фази, пов'язана з пілотними сигналами макрорівня, одержаними за допомогою точки доступу.

44. Пристрій за п. 41, в якому: відстеження містить визначення, чи приймається сигнал з достатнім рівнем сигналу; і відправлення відповіді містить визначення, чи потрібно відправляти відповідь на основі визначення.

45. Комп'ютерочитаний носій, який містить код для призначення комп'ютеру:

приймати запит в точці доступу, щоб відслідковувати сигнал з терміналу доступу, при цьому запит містить ідентифікатор, зв'язаний з терміналом доступу;

відслідковувати сигнал у відповідь на запит; і відправляти відповідь на запит на основі відстеження.

46. Комп'ютерочитаний носій за п. 45, причому відповідь містить вимірювання сигналу, що приймається, пов'язане з прийомом сигналу.

47. Комп'ютерочитаний носій за п. 46, причому відповідь додатково містить щонайменше одне з групи, яка складається з наступного: список сусідніх точок доступу макрорівня і інформація фази, пов'язана з пілотними сигналами макрорівня, одержаними за допомогою точки доступу.

48. Комп'ютерочитаний носій за п. 45, причому відстеження містить визначення, чи приймається сигнал з достатнім рівнем сигналу; і відправлення відповіді містить визначення, чи потрібно відправляти відповідь на основі визначення.

(31) 60/955,301

(32) 10.08.2007

(33) US

(31) 60/957,967

(32) 24.08.2007

(33) US

(31) 12/187,310

(32) 06.08.2008

(33) US

(86) PCT/US2008/072717, 08.08.2008

(72) Явуз Мехмет (US), Блек Пітер Дж. (US), Нанда Санджив (US)

(73) KBELKOMM ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)

(54) АВТОНОМНА АДАПТАЦІЯ ПОТУЖНОСТІ ПЕРЕДАЧІ

(57) 1. Спосіб бездротового зв'язку, який включає: визначення, в базовій станції, сумарної інтенсивності сигналу, що приймається, з якою приймаються передачі бездротового абонентського терміналу; і визначення значення потужності передачі, на основі згаданої визначеної сумарної інтенсивності сигналу, що приймається, при цьому значення потужності передачі включає в себе максимальний рівень потужності передачі, на якому базовій станції дозволено передавати в бездротовий абонентський термінал.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає визначення інтенсивності пілот-сигналу, що приймається, асоційованої з пілот-сигналом від вузла, причому визначення значення потужності передачі додатково базується на визначеній інтенсивності пілот-сигналу, що приймається.

3. Спосіб за п. 2, в якому: визначення інтенсивності пілот-сигналу, що приймається, включає прийом пілот-сигналів від множини базових макростанцій і визначення того, який з пілот-сигналів має найбільшу інтенсивність сигналу, що приймається; і визначена інтенсивність пілот-сигналу, що приймається, відповідає найбільшій інтенсивності сигналу, що приймається.

4. Спосіб за п. 2, в якому визначення інтенсивності пілот-сигналу, що приймається, включає оцінку інтенсивності пілот-сигналу, що приймається, на основі визначеної сумарної інтенсивності сигналу, що приймається.

5. Спосіб за п. 2, в якому: визначення сумарної інтенсивності сигналу, що приймається, включає прийом індикатора сумарної інтенсивності сигналу, що приймається, від вузла; і визначення інтенсивності пілот-сигналу, що приймається, включає прийом індикатора інтенсивності пілот-сигналу, що приймається, від вузла.

6. Спосіб за п. 2, в якому визначення значення потужності передачі додатково включає: визначення максимальної величини перешкод, яку передача з першого вузла може наводити на другому вузлі, не викликаючи падіння відношення пілот-сигналу до сигналу для вузла нижче мінімального відношення пілот-сигналу до сигналу, причому визначення максимальної величини перешкод базується на визначеній сумарній інтенсивності сигналу, що приймається, і визначеній інтенсивності пілот-сигналу, що приймається; і

(11) 100988

(51) МПК (2013.01)
H04W 52/00

(21) а 2010 02643

(22) 08.08.2008

(24) 25.02.2013

визначення значення потужності передачі, такого, що передача не наводить рівень перешкод на другому вузлі, який перевищує максимальну величину перешкод, причому визначення значення потужності передачі додатково ґрунтується на втратах в тракті передачі, асоційованих з зоною покриття першого вузла.

7. Спосіб за п. 6, в якому зона покриття асоціюється з пропуском в покритті суміщеного каналу.

8. Спосіб за п. 6, в якому визначення значення потужності передачі додатково ґрунтується на значенні заглушення перешкод по сусідньому каналу між першим каналом, для якого визначається значення потужності передачі, і другим каналом, на якому визначається сумарна інтенсивність сигналу, що приймається.

9. Спосіб за п. 8, в якому зона покриття асоціюється з пропуском в покритті сусіднього каналу.

10. Спосіб за п. 2, в якому: значення потужності передачі визначається для першого каналу; і визначена сумарна інтенсивність сигналу, що приймається, вимірюється по першому каналу.

11. Спосіб за п. 2, в якому: значення потужності передачі визначається для першого каналу; і визначена сумарна інтенсивність сигналу, що приймається, вимірюється по другому каналу.

12. Спосіб за п. 2, який додатково включає визначення щонайменше однієї помилки, асоційованої з визначеною сумарною інтенсивністю сигналу, що приймається, і/або визначеною інтенсивністю пілот-сигналу, що приймається, причому визначення значення потужності передачі додатково ґрунтується на щонайменше одній помилці.

13. Спосіб за п. 12, який додатково включає прийом інформації від першого вузла, який авторизований на доступ до даних на другому вузлі, для якого визначається значення потужності передачі, причому визначення щонайменше однієї помилки ґрунтується на прийнятій інформації.

14. Спосіб за п. 1, який додатково включає: визначення того, чи знаходиться вузол в зоні покриття вузла доступу, для якого визначається значення потужності передачі; і регулювання визначеного значення потужності передачі, на основі визначення того, чи знаходиться вузол в зоні покриття.

15. Спосіб за п. 1, який додатково включає: визначення того, чи знаходиться перший вузол в зоні покриття другого вузла, для якого визначається значення потужності передачі; і визначення втрат в тракті передачі між першим і другим вузлами,

причому визначення значення потужності передачі додатково ґрунтується на втратах в тракті передачі.

16. Спосіб за п. 15, в якому: перший вузол не авторизований на доступ до даних на другому вузлі; і визначення втрат в тракті передачі включає оцінку втрат в тракті передачі, на основі інформації, прийнятої від третього вузла.

17. Спосіб за п. 1, в якому значення потужності передачі визначається для підтримки відношення сигнал-шум на сусідньому вузлі меншим або рівним заданому значенню.

18. Спосіб за п. 1, в якому: значення потужності передачі визначається для першого вузла;

спосіб додатково включає ідентифікацію другого вузла, який, по суті, знаходиться біля границі зони покриття першого вузла;

спосіб додатково включає визначення відношення сигнал-шум, асоційованого з другим вузлом, на основі визначеної сумарної інтенсивності сигналу, що приймається; і

значення потужності передачі визначається на основі визначеного відношення сигнал-шум і заданого максимального відношення сигнал-шум.

19. Спосіб за п. 18, в якому визначення відношення сигнал-шум включає прийом інформації про відношення сигнал-шум від другого вузла.

20. Спосіб за п. 18, в якому ідентифікація другого вузла включає визначення того, що другий вузол, по суті, знаходиться біля границі, на основі втрат в тракті передачі між першим і другим вузлами.

21. Спосіб за п. 20, в якому другий вузол не авторизований на доступ до даних на першому вузлі.

22. Спосіб за п. 1, в якому значення потужності передачі визначається для того, щоб зробити можливою роботу візитного терміналу доступу на заданій мінімальній відстані від вузла доступу, для якого визначається значення потужності передачі.

23. Спосіб за п. 1, в якому значення потужності передачі включає значення потужності передачі для загального каналу керування.

24. Спосіб за п. 1, в якому значення потужності передачі містить значення потужності передачі низхідної лінії зв'язку для базової станції.

25. Спосіб за п. 1, в якому значення потужності передачі містить максимальне значення потужності передачі.

26. Спосіб за п. 1, в якому значення потужності передачі містить перше попереднє максимальне значення потужності передачі, причому спосіб додатково включає:

визначення щонайменше одного іншого попереднього максимального значення потужності передачі; і

визначення максимального значення потужності передачі, на основі мінімального з першого і щонайменше одного іншого попереднього максимального значення потужності передачі.

27. Спосіб за п. 1, в якому значення потужності передачі визначається для вузла, який обмежений щонайменше одним з групи, яка складається з: сигналізації, доступу до даних, реєстрації, персонального виклику і обслуговування, з щонайменше одним вузлом.

28. Спосіб за п. 1, в якому значення потужності передачі визначається для фемтовузла або піковузла.

29. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: визначник інтенсивності сигналу, виконаний з можливістю визначення сумарної інтенсивності сигналу, що приймається, з якою приймаються передачі бездротового абонентського терміналу; і

контролер потужності передачі, виконаний з можливістю визначення значення потужності передачі на основі згаданої визначеної сумарної інтенсивності сигналу, що приймається,

при цьому значення потужності передачі включає в себе максимальний рівень потужності передачі, на якому пристрою дозволено передавати в бездротовий абонентський термінал.

30. Пристрій за п. 29, який додатково містить визначник інтенсивності сигналу, що приймається, виконаний з можливістю визначення інтенсивності пілот-сигналу, що приймається, асоційованої з пілот-сигналом від вузла, причому визначення значення потужності передачі додатково ґрунтується на визначеній інтенсивності пілот-сигналу, що приймається.

31. Пристрій за п. 30, в якому: визначення інтенсивності пілот-сигналу, що приймається, включає прийом пілот-сигналів від множини базових макростанцій і визначення того, який з пілот-сигналів має найбільшу інтенсивність сигналу, що приймається; і

визначена інтенсивність пілот-сигналу, що приймається, відповідає найбільшій інтенсивності сигналу, що приймається.

32. Пристрій за п. 30, в якому визначення значення потужності передачі додатково включає:

визначення максимальної величини перешкод, яку передача з першого вузла може наводити на другому вузлі, не викликаючи падіння відношення пілот-сигналу до сигналу для вузла нижче мінімального відношення пілот-сигналу до сигналу, причому визначення максимальної величини перешкод ґрунтується на визначеній сумарній інтенсивності сигналу, що приймається, і визначеній інтенсивності пілот-сигналу, що приймається; і

визначення значення потужності передачі, такого, що передача не наводить рівень перешкод на другому вузлі, який перевищує максимальну величину перешкод, причому визначення значення потужності передачі додатково ґрунтується на втратах в тракті передачі, асоційованих з зоною покриття першого вузла.

33. Пристрій за п. 32, в якому визначення значення потужності передачі додатково ґрунтується на значенні заглушення перешкод по сусідньому каналу між першим каналом, для якого визначається значення потужності передачі, і другим каналом, на якому визначається сумарна інтенсивність сигналу, що приймається.

34. Пристрій за п. 30, який додатково містить визначник помилки, виконаний з можливістю визначення щонайменше однієї помилки, асоційованої з визначеною сумарною інтенсивністю сигналу, що приймається, і/або визначеною інтенсивністю пілот-сигналу, що приймається, причому визначення значення потужності передачі додатково ґрунтується на щонайменше одній помилці.

35. Пристрій за п. 29, який додатково містить:

виявник вузла, виконаний з можливістю визначення того, чи знаходиться вузол в зоні покриття вузла доступу, для якого визначається значення потужності передачі,

причому контролер потужності передачі додатково виконаний з можливістю регулювання визначеного значення потужності передачі на основі визначення того, чи знаходиться вузол в зоні покриття.

36. Пристрій за п. 29, в якому значення потужності передачі визначається для того, щоб підтримувати відношення сигнал-шум на сусідньому вузлі меншим або рівним заданому значенню.

37. Пристрій за п. 29, в якому: значення потужності передачі визначається для першого вузла;

пристрій додатково містить виявник вузла, виконаний з можливістю ідентифікації другого вузла, який, по суті, знаходиться біля границі зони покриття першого вузла;

пристрій додатково містить визначник відношення сигнал-шум, виконаний з можливістю визначення відношення сигнал-шум, асоційованого з другим вузлом, на основі визначеної сумарної інтенсивності сигналу, що приймається; і

значення потужності передачі визначається на основі визначеного відношення сигнал-шум і заданого максимального відношення сигнал-шум.

38. Пристрій за п. 29, в якому значення потужності передачі містить значення потужності передачі для загального каналу керування.

39. Пристрій за п. 29, в якому значення потужності передачі містить максимальне значення потужності передачі.

40. Пристрій за п. 29, в якому значення потужності передачі визначається для вузла, який обмежений щонайменше одним з групи, яка складається з: сигналізації, доступу до даних, реєстрації, персонального виклику і обслуговування, з щонайменше одним вузлом.

41. Пристрій за п. 29, в якому значення потужності передачі визначається для фемтовузла або піковузла.

42. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: засіб для визначення сумарної інтенсивності сигналу, що приймається; і

засіб для визначення значення потужності передачі на основі згаданої визначеної сумарної інтенсивності сигналу, що приймається.

43. Пристрій за п. 42, який додатково містить засіб для визначення інтенсивності пілот-сигналу, що приймається, асоційованої з пілот-сигналом від вузла, причому визначення значення потужності передачі додатково ґрунтується на визначеній інтенсивності пілот-сигналу, що приймається.

44. Пристрій за п. 43, в якому: визначення інтенсивності пілот-сигналу, що приймається, включає прийом пілот-сигналів від множини базових макростанцій і визначення того, який з пілот-сигналів має найбільшу інтенсивність сигналу, що приймається; і

визначена інтенсивність пілот-сигналу, що приймається, відповідає найбільшій інтенсивності сигналу, що приймається.

45. Пристрій за п. 43, в якому визначення значення потужності передачі додатково включає:

визначення максимальної величини перешкод, яку передача з першого вузла може наводити на другому вузлі, не викликаючи падіння відношення пілот-сигналу до сигналу для вузла нижче мінімального відношення пілот-сигналу до сигналу, причому визначення максимальної величини перешкод ґрунтується на визначеній сумарній інтенсивності сигналу, що приймається, і визначеній інтенсивності пілот-сигналу, що приймається; і

визначення значення потужності передачі, такого, що передача не наводить рівень перешкод на другому вузлі, який перевищує максимальну величину перешкод, причому визначення значення потужності передачі додатково ґрунтується на втратах в тракті передачі, асоційованих з зоною покриття першого вузла.

46. Пристрій за п. 45, в якому визначення значення потужності передачі додатково ґрунтується на значенні заглушення перешкод по сусідньому каналу між першим каналом, для якого визначається значення потужності передачі, і другим каналом, на якому визначається сумарна інтенсивність сигналу, що приймається.

47. Пристрій за п. 43, який додатково містить засіб для визначення щонайменше однієї помилки, асоційованої з визначеною сумарною інтенсивністю сигналу, що приймається, і/або визначеною інтенсивністю пілот-сигналу, що приймається, причому визначення значення потужності передачі додатково ґрунтується на щонайменше одній помилці.

48. Пристрій за п. 42, який додатково містить: засіб для визначення того, чи знаходиться вузол в зоні покриття вузла доступу, для якого визначається значення потужності передачі; причому засіб для визначення потужності передачі виконаний з можливістю регулювання визначеного значення потужності передачі на основі визначення того, чи знаходиться вузол в зоні покриття.

49. Пристрій за п. 42, в якому значення потужності передачі визначається для того, щоб підтримувати відношення сигнал-шум на сусідньому вузлі меншим або рівним заданому значенню.

50. Пристрій за п. 42, в якому: значення потужності передачі визначається для першого вузла;

пристрій додатково містить засіб для ідентифікації другого вузла, який, по суті, знаходиться біля границі зони покриття першого вузла;

пристрій додатково містить засіб для визначення відношення сигнал-шум, асоційованого з другим вузлом, на основі визначеної сумарної інтенсивності сигналу, що приймається; і значення потужності передачі визначається на основі визначеного відношення сигнал-шум і заданого максимального відношення сигнал-шум.

51. Пристрій за п. 42, в якому значення потужності передачі містить значення потужності передачі для загального каналу керування.

52. Пристрій за п. 42, в якому значення потужності передачі містить максимальне значення потужності передачі.

53. Пристрій за п. 42, в якому значення потужності передачі визначається для вузла, який обмежений щонайменше одним з групи, яка складається з: сигналізації, доступу до даних, реєстрації, персонального виклику і обслуговування, з щонайменше одним вузлом.

54. Пристрій за п. 42, в якому значення потужності передачі визначається для фемтовузла або піковузла.

55. Комп'ютерозчитуваний носій, що містить інструкції, збережені на ньому, які, при виконанні базовою станцією, наказують базовій станції:

визначати сумарну інтенсивність сигналу, що приймається, з якою приймаються передачі бездротового абонентського терміналу; і

визначати значення потужності передачі на основі згаданої визначеної сумарної інтенсивності сигналу, що приймається,

при цьому значення потужності передачі включає в себе максимальний рівень потужності передачі, на

якому базовій станції дозволено передавати в бездротовий абонентський термінал.

56. Комп'ютерозчитуваний носій за п. 55, комп'ютерозчитуваний носій додатково містить коди, що викликають виконання комп'ютером визначення інтенсивності пілот-сигналу, що приймається, асоційованої з пілот-сигналом від вузла, причому визначення значення потужності передачі додатково ґрунтується на визначеній інтенсивності пілот-сигналу, що приймається.

57. Комп'ютерозчитуваний носій за п. 56, в якому: визначення інтенсивності пілот-сигналу, що приймається, включає прийом пілот-сигналів від множини базових макростанцій і визначення того, який з пілот-сигналів має найбільшу інтенсивність сигналу, що приймається; і

визначена інтенсивність пілот-сигналу, що приймається, відповідає найбільшій інтенсивності сигналу, що приймається.

58. Комп'ютерозчитуваний носій за п. 56, в якому визначення значення потужності передачі додатково включає:

визначення максимальної величини перешкод, яку передача з першого вузла може наводити на другому вузлі, не викликаючи падіння відношення пілот-сигналу до сигналу для вузла нижче мінімального відношення пілот-сигналу до сигналу, причому визначення максимальної величини перешкод ґрунтується на визначеній сумарній інтенсивності сигналу, що приймається, і визначеній інтенсивності пілот-сигналу, що приймається; і

визначення значення потужності передачі, такого, що передача не наводить рівень перешкод на другому вузлі, який перевищує максимальну величину перешкод, причому визначення значення потужності передачі додатково ґрунтується на втратах в тракті передачі, асоційованих з зоною покриття першого вузла.

59. Комп'ютерозчитуваний носій за п. 58, в якому визначення значення потужності передачі додатково ґрунтується на значенні заглушення перешкод по сусідньому каналу між першим каналом, для якого визначається значення потужності передачі, і другим каналом, на якому визначається сумарна інтенсивність сигналу, що приймається.

60. Комп'ютерозчитуваний носій за п. 56, в якому комп'ютерозчитуваний носій додатково містить коди, що викликають виконання комп'ютером визначення щонайменше однієї помилки, асоційованої з визначеною сумарною інтенсивністю сигналу, що приймається, і/або визначеною інтенсивністю пілот-сигналу, що приймається, причому визначення значення потужності передачі додатково ґрунтується на щонайменше одній помилці.

61. Комп'ютерозчитуваний носій за п. 55, в якому комп'ютерозчитуваний носій додатково містить коди, що викликають виконання комп'ютером:

визначення того, чи знаходиться вузол в зоні покриття вузла доступу, для якого визначається значення потужності передачі; і

регулювання визначеного значення потужності передачі, на основі визначення того, чи знаходиться вузол в зоні покриття.

62. Комп'ютерозчитуваний носій за п. 55, в якому значення потужності передачі визначається для то-

го, щоб підтримувати відношення сигнал-шум на сусідньому вузлі меншим або рівним заданому значенню.

63. Комп'ютерозчитуваний носій за п. 55, в якому: значення потужності передачі визначається для першого вузла;

комп'ютерозчитуваний носій додатково містить коди, що викликають ідентифікацію комп'ютером другого вузла, який, по суті, знаходиться біля границі зони покриття першого вузла;

комп'ютерозчитуваний носій додатково містить коди, що спричиняють визначення комп'ютером відношення сигнал-шум, асоційованого з другим вузлом, на основі визначеної сумарної інтенсивності сигналу, що приймається; і

значення потужності передачі визначається на основі визначення відношення сигнал-шум і заданого максимального відношення сигнал-шум.

64. Комп'ютерозчитуваний носій за п. 55, в якому значення потужності передачі містить значення потужності передачі для загального каналу керування.

65. Комп'ютерозчитуваний носій за п. 55, в якому значення потужності передачі містить максимальне значення потужності передачі.

66. Комп'ютерозчитуваний носій за п. 55, в якому значення потужності передачі визначається для вузла, який є обмеженим для щонайменше одного з груп, що складається з: сигналізації, доступу до даних, реєстрації, персонального виклику і обслуговування, з щонайменше одним вузлом.

67. Комп'ютерозчитуваний носій за п. 55, в якому значення потужності передачі визначається для фемтовузла або піковузла.

68. Базова станція, яка містить:

засіб для визначення сумарної інтенсивності сигналу, що приймається, з якою приймаються передачі бездротового абонентського терміналу; і

засіб для визначення значення потужності передачі на основі згаданої визначеної сумарної інтенсивності сигналу, що приймається,

при цьому значення потужності передачі включає в себе максимальний рівень потужності передачі, на якому пристрою дозволено передавати в бездротовий абонентський термінал.

5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)

(54) КЕРУВАННЯ НАДАННЯМ ВИСХІДНОЇ ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ У ВІДПОВІДІ ДОВІЛЬНОГО ДОСТУПУ

(57) 1. Спосіб декодування надання, що включає в себе: прийом надання по каналу низхідної лінії зв'язку, причому довжина частини надання була скоригована; і

інтерпретацію призначення блоків ресурсів цієї частини надання, причому інтерпретація призначення блоків ресурсів основана на числі блоків (N_{RB}^{UL}) ресурсів висхідної лінії зв'язку.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає в себе виявлення частини надання зі скоректованою довжиною, що містить зрізане або розширене призначення блоків ресурсів відповідно до ширини смуги системи.

3. Спосіб за п. 2, який додатково включає в себе інтерпретацію призначення блоків ресурсів шляхом: визначення, чи є $N_{RB}^{UL} \leq 32$, і зрізування у цьому разі призначення блоків ресурсів фіксованого розміру до його b молодших бітів, де b = верхнє значення $\log_2((N_{RB}^{UL} \cdot N_{RB}^{UL} + 1)/2)$; і

інтерпретації такого зрізаного призначення блоків ресурсів відповідно до правил для звичайного надання фізичного каналу керування низхідної лінії зв'язку (PDCCH).

4. Спосіб за п. 3, який додатково включає в себе інтерпретацію призначення блоків ресурсів шляхом: визначення, чи є $N_{RB}^{UL} > 32$, і конкатенації у цьому разі b бітів зі встановленим на "0" значенням, як старших бітів, з призначенням блоків ресурсів фіксованого розміру, де b = верхнє значення $\log_2((N_{RB}^{UL} \cdot N_{RB}^{UL} + 1)/2) - 10$; і

інтерпретації розширеного призначення блоків ресурсів відповідно до правил для звичайного надання PDCCH.

5. Спосіб за п. 1, який додатково включає в себе інтерпретацію додаткового зрізування надання шляхом виявлення на фізичному рівні вказівки на те, що запитана нова передача при прийомі надання висхідної лінії зв'язку у відповіді довільного доступу (RAR).

6. Спосіб за п. 5, який додатково включає в себе виявлення на фізичному рівні того, що нова передача запитана при прийомі надання висхідної лінії зв'язку в RAR.

7. Спосіб за п. 1, який додатково включає в себе інтерпретацію надання зі скоректованою довжиною, щоб відповідати вимогам формату фіксованого розміру з 1-бітового прапора стрибкоподібної зміни частоти, 10-бітового призначення блоків ресурсів фіксованого розміру, 5-бітової схеми модуляції і кодування, 4-бітового повного регулювання потужності для запланованої фізичної висхідної лінії зв'язку (PUSCH), 1-бітової затримки висхідної лінії зв'язку і 1-бітового запиту індикатора якості каналу (CQI).

8. Спосіб за п. 1, який додатково включає в себе інтерпретацію призначення блоків ресурсів шляхом:

у відповідь на визначення того, що $N_{RB}^{UL} \leq 44$, інтерпретації призначення блоків ресурсів фіксованого розміру, як зрізаного до його b молодших бітів, де $b = \lfloor \log_2(N_{RB}^{UL} \cdot (N_{RB}^{UL} + 1)/2) \rfloor$, причому зрізане призначення блоків ресурсів інтерпретується відповідно до

(11) 101049 (51) МПК (2013.01)
H04W 74/00

(21) а 2011 02883 (22) 12.08.2009

(24) 25.02.2013

(31) 61/088,308

(32) 12.08.2008

(33) US

(31) 61/088,327

(32) 12.08.2008

(33) US

(31) 12/501,235

(32) 10.07.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/053565, 12.08.2009

(72) Монтохо Хуан (US), Мейлан Арно (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

правил для звичайної інформації керування низхідної лінії зв'язку (DCI) 0-го формату; і

у відповідь на визначення того, що $N_{RB}^{UL} > 44$, інтерпретації призначення блоків ресурсів фіксованого розміру, як розширеного із заздалегідь доданими b бітами зі встановленим на "0" значенням, де $b = \left\lfloor \log_2(N_{RB}^{UL} \cdot (N_{RB}^{UL} + 1)/2) - 10 \right\rfloor$, причому інтерпретація розширеного призначення блоків ресурсів виконується відповідно до правил для звичайного DCI 0-го формату.

9. Спосіб за п. 1, який додатково включає в себе інтерпретацію зрізаної схеми модуляції і кодування (MCS), як індексів 0-15, з пропуском максимальної модуляції.

10. Процесор для декодування надання, що містить:

перший модуль для прийому надання по низхідній лінії зв'язку, причому довжина частини надання була скоректована; і

другий модуль для інтерпретації призначення блоків ресурсів цієї частини надання, причому інтерпретація призначення блоків ресурсів основана на числі блоків (N_{RB}^{UL}) ресурсів висхідної лінії зв'язку.

11. Машиночитаний носій інформації, що містить збережені на ньому комп'ютерні коди для декодування надання, що містять:

перший набір кодів, що спонукає комп'ютер приймати надання по каналу низхідної лінії зв'язку, причому довжина частини надання була скорегована; і

другий набір кодів, що спонукає комп'ютер інтерпретувати призначення блоків ресурсів цієї частини призначення, причому інтерпретація призначення блоків ресурсів основана на числі блоків (N_{RB}^{UL}) ресурсів висхідної лінії зв'язку.

12. Пристрій для декодування надання, що містить: засоби для прийому надання по каналу низхідної лінії зв'язку, причому довжина частини надання була скоректована; і

засоби для інтерпретації призначення блоків ресурсів цієї частини надання, причому інтерпретація призначення блоків ресурсів основана на числі блоків (N_{RB}^{UL}) ресурсів висхідної лінії зв'язку.

13. Пристрій для декодування надання, що містить: приймач для прийому надання по каналу низхідної лінії зв'язку, причому довжина частини надання була скоректована; і

обчислювальну платформу для інтерпретації призначення блоків ресурсів цієї частини надання, причому інтерпретація призначення блоків ресурсів основана на числі блоків (N_{RB}^{UL}) ресурсів висхідної лінії зв'язку.

14. Пристрій за п. 13, що додатково містить обчислювальну платформу для виявлення частини надання зі скоректованою довжиною, що містить зрізане або розширене призначення блоків ресурсів відповідно до ширини смуги системи.

15. Пристрій за п. 14, в якому обчислювальна платформа додатково виконана з можливістю інтерпретації призначення блоків ресурсів шляхом:

визначення, чи є $N_{RB}^{UL} \leq 32$, і зрізування у цьому разі призначення блоків ресурсів до його b молодших бітів, де $b = \text{верхнє значення } \log_2((N_{RB}^{UL} \cdot N_{RB}^{UL} + 1)/2)$; і інтерпретації зрізаного призначення блоків ресурсів відповідно до правил для звичайного надання

фізичного каналу керування низхідної лінії зв'язку (PDCCH).

16. Пристрій за п. 15, в якому обчислювальна платформа додатково виконана з можливістю інтерпретації призначення блоків ресурсів шляхом:

визначення, чи є $N_{RB}^{UL} > 32$, і конкатенації у цьому разі b бітів зі встановленим на "0" значенням, як старших бітів, з призначенням блоків ресурсів, де $b = \text{верхнє значення } \log_2((N_{RB}^{UL} \cdot N_{RB}^{UL} + 1)/2) - 10$; і

інтерпретації розширеного призначення блоків ресурсів відповідно до правил для звичайного надання PDCCH.

17. Пристрій за п. 13, в якому обчислювальна платформа додатково виконана з можливістю інтерпретації додаткового зрізування надання шляхом виявлення на фізичному рівні вказівки на те, що запитана нова передача при прийомі надання висхідної лінії зв'язку у відповіді довільного доступу (RAR).

18. Пристрій за п. 17, в якому обчислювальна платформа додатково виконана з можливістю виявлення на фізичному рівні того, що запитана нова передача при отриманні надання висхідної лінії зв'язку в RAR.

19. Пристрій за п. 13, в якому обчислювальна платформа додатково виконана з можливістю інтерпретації надання із скоректованою довжиною, щоб задовольнити вимоги формату з 1-бітового прапора стрибкоподібної зміни частоти, 10-бітового призначення блоків ресурсів, 5-бітової схеми модуляції і кодування, 4-бітового повного регулювання потужності для запланованої фізичної висхідної лінії зв'язку (PUSCH), 1-бітової затримки висхідної лінії зв'язку і 1-бітового запиту індикатора якості каналу (CQI).

20. Пристрій за п. 13, в якому додатково:

обчислювальна платформа виконана з можливістю інтерпретації, у відповідь на визначення того, що $N_{RB}^{UL} \leq 44$, призначення блоків ресурсів, як зрізаного до його b молодших бітів, де $b = \left\lfloor \log_2(N_{RB}^{UL} \cdot (N_{RB}^{UL} + 1)/2) \right\rfloor$, причому зрізане призначення

блоків ресурсів інтерпретується відповідно до правил для звичайної інформації керування низхідної лінії зв'язку (DCI) 0-го формату; і

обчислювальна платформа виконана з можливістю інтерпретації, у відповідь на визначення того, що $N_{RB}^{UL} > 44$, призначення блоків ресурсів, як розширеного, із попередньо доданими b бітами зі встановленим на "0" значенням, де

$b = \left(\left\lfloor \log_2(N_{RB}^{UL} \cdot (N_{RB}^{UL} + 1)/2) \right\rfloor - 10 \right)$, причому розширене

призначення блоків ресурсів інтерпретується відповідно до правил для звичайного формату DCI 0-го формату.

21. Пристрій за п. 13, в якому обчислювальна платформа додатково виконана з можливістю інтерпретації зрізаної схеми модуляції і кодування (MCS), як індексів 0-15, з пропуском максимальної модуляції.

22. Спосіб кодування надання, що включає в себе: визначення числа блоків (N_{RB}^{UL}) ресурсів висхідної лінії зв'язку і коректування довжини на основі ширини смуги системи;

кодування призначення блоків ресурсів на основі числа блоків (N_{RB}^{UL}) ресурсів висхідної лінії зв'язку, для досягнення певного коректування довжини; і

передачу надання, що включає в себе призначення блоків ресурсів, по каналу низхідної лінії зв'язку.

23. Спосіб за п. 22, який додатково включає в себе коректування довжини надання шляхом зрізування або розширення призначення блоків ресурсів, відповідно до ширини смуги системи.

24. Спосіб за п. 23, який додатково включає в себе кодування призначення блоків ресурсів шляхом: визначення, чи $\epsilon (N_{RB}^{UL}) \leq 32$, і зрізування у цьому разі призначення блоків ресурсів до його b молодших бітів, де b = верхнє значення $\log_2((N_{RB}^{UL} * N_{RB}^{UL} + 1)/2)$; і інтерпретації зрізаного призначення блоків ресурсів відповідно до правил для звичайного надання фізичного каналу керування низхідної лінії зв'язку (PDCCH).

25. Спосіб за п. 24, який додатково включає в себе кодування призначення блоків ресурсів шляхом: визначення, чи $\epsilon (N_{RB}^{UL}) > 32$, і конкатенації у цьому разі b бітів зі встановленим на "0" значенням, як старших бітів, з призначенням блоків ресурсів, де b = верхнє значення $\log_2((N_{RB}^{UL} * N_{RB}^{UL} + 1)/2) - 10$; і інтерпретації розширеного призначення блоків ресурсів відповідно до правил для звичайного надання PDCCH.

26. Спосіб за п. 22, який додатково включає в себе додаткове зрізування надання шляхом передачі на фізичному рівні вказівки на те, що запитана нова передача при передачі надання висхідної лінії зв'язку у відповіді довільного доступу (RAR).

27. Спосіб за п. 26, який додатково включає в себе передачу на фізичному рівні того, що запитана нова передача при передачі надання висхідної лінії зв'язку в RAR.

28. Спосіб за п. 22, який додатково включає в себе кодування надання із скорегованою довжиною, щоб задовольнити умови формату з 1-бітового прапора стрибкоподібної зміни частоти, 10-бітового призначення блоків ресурсів, 5-бітової схеми модуляції і кодування, 4-бітового повного регулювання потужності для запланованої фізичної висхідної лінії зв'язку (PUSCH), 1-бітової затримки висхідної лінії зв'язку і 1-бітового запиту індикатора якості каналу (CQI).

29. Спосіб за п. 22, який додатково включає в себе: у відповідь на визначення того, що $N_{RB}^{UL} \leq 44$, коректування призначення блоків ресурсів до його b молодших бітів, де $b = \lfloor \log_2(N_{RB}^{UL} \cdot (N_{RB}^{UL} + 1)/2) \rfloor$, причому

зрізане призначення блоків ресурсів інтерпретується відповідно до правил для звичайної інформації керування низхідної лінії зв'язку (DCI) 0-го формату; і

у відповідь на визначення того, що $N_{RB}^{UL} > 44$, коректування призначення блоків ресурсів за допомогою розширення попередньо доданими b бітами зі встановленим на "0" значенням, де $b = \left(\left\lfloor \log_2(N_{RB}^{UL} \cdot (N_{RB}^{UL} + 1)/2) \right\rfloor - 10 \right)$, причому інтерпретація розширеного призначення блоків ресурсів виконується відповідно до правил для звичайного формату DCI 0-го формату.

30. Спосіб за п. 22, який додатково включає в себе зрізування схеми модуляції і кодування (MCS), як індексів 0-15, з пропуском максимальної модуляції.

31. Процесор для кодування надання, що містить:

перший модуль для визначення числа блоків (N_{RB}^{UL}) ресурсів висхідної лінії зв'язку і коректування довжини на основі ширини смуги системи;

другий модуль для кодування призначення блоків ресурсів на основі числа блоків (N_{RB}^{UL}) ресурсів висхідної лінії зв'язку, для досягнення певного коректування довжини; і

третій модуль для передачі надання, що включає в себе призначення блоків ресурсів, по каналу низхідної лінії зв'язку.

32. Машиночитаний носій інформації, що містить збережені на ньому комп'ютерні коди для кодування надання, що містять:

перший набір кодів, що спонукає комп'ютер визначити число блоків (N_{RB}^{UL}) ресурсів висхідної лінії зв'язку і коректування довжини на основі ширини смуги системи;

другий набір кодів, що спонукає комп'ютер кодувати призначення блоків ресурсів на основі числа блоків (N_{RB}^{UL}) ресурсів висхідної лінії зв'язку, для досягнення певного коректування довжини; і

третій набір кодів, що спонукає комп'ютер передавати надання, що включає в себе призначення блоків ресурсів, по каналу низхідної лінії зв'язку.

33. Пристрій для кодування надання, що містить: засіб для визначення числа блоків (N_{RB}^{UL}) ресурсів висхідної лінії зв'язку і коректування довжини на основі ширини смуги системи;

засіб для кодування призначення блоків ресурсів на основі числа блоків (N_{RB}^{UL}) ресурсів висхідної лінії зв'язку, для досягнення певного коректування довжини; і

засіб для передачі надання, що включає в себе призначення блоків ресурсів, по каналу низхідної лінії зв'язку.

34. Пристрій для кодування надання, що містить: обчислювальну платформу для визначення числа блоків (N_{RB}^{UL}) ресурсів висхідної лінії зв'язку і коректування довжини, виходячи з ширини смуги системи;

при цьому обчислювальна платформа виконана з можливістю кодування призначення блоків ресурсів на основі числа блоків (N_{RB}^{UL}) ресурсів висхідної лінії зв'язку, для досягнення певного коректування довжини; і

передавач для передачі надання, що включає в себе призначення блоків ресурсів, по каналу низхідної лінії зв'язку.

35. Пристрій за п. 34, в якому обчислювальна платформа додатково виконана з можливістю коректування довжини надання шляхом зрізування або розширення призначення блоків ресурсів відповідно до ширини смуги системи.

36. Пристрій за п. 35, в якому обчислювальна платформа додатково виконана з можливістю кодування призначення блоків ресурсів шляхом:

визначення, чи $\epsilon (N_{RB}^{UL}) \leq 32$, і зрізування у цьому випадку призначення блоків ресурсів до його b молодших бітів, де b = верхнє значення $\log_2((N_{RB}^{UL} * N_{RB}^{UL} + 1)/2)$; і

інтерпретації зрізаного призначення блоків ресурсів відповідно до правил для звичайного надання фізичного каналу керування низхідної лінії зв'язку (PDCCH).

37. Пристрій за п. 36, в якому обчислювальна платформа додатково виконана з можливістю кодування призначення блоків ресурсів шляхом:

визначення, чи є $N_{rb}^{ul} > 32$, і конкатенації у цьому разі b бітів зі встановленим на "0" значенням, як старших бітів, з призначенням блоків ресурсів, де $b = \text{верхнє значення } \log_2((N_{rb}^{ul} \cdot N_{rb}^{ul} + 1)/2) - 10$; і інтерпретації розширеного призначення блоків ресурсів відповідно до правил для звичайного надання PDCCH.

38. Пристрій за п. 34, в якому обчислювальна платформа додатково виконана з можливістю додаткового зрізування надання шляхом передачі на фізичному рівні вказівки на те, що запитана нова передача при передачі надання висхідної лінії зв'язку у відповіді довольного доступу (RAR).

39. Пристрій за п. 38, що додатково містить передавач для передачі на фізичному рівні того, що запитана нова передача при отриманні надання висхідної лінії зв'язку в RAR.

40. Пристрій за п. 34, в якому обчислювальна платформа кодування додатково виконана з можливістю кодування надання із скоректованою довжиною, щоб задовольнити вимоги формату з 1-бітового прапора стрибкоподібної зміни частоти, 10-бітового призначення блоків ресурсів, 5-бітової схеми модуляції і кодування, 4-бітового повного регулювання потужності для запланованої фізичної висхідної лінії зв'язку (PUSCH), 1-бітової затримки висхідної лінії зв'язку і 1-бітового запиту індикатора якості каналу (CQI).

41. Пристрій за п. 34, в якому додатково: обчислювальна платформа виконана з можливістю коректування, у відповідь на визначення того, що $N_{RB}^{UL} \leq 44$, призначення блоків ресурсів до його b молодших бітів, де $b = \left\lfloor \log_2(N_{RB}^{UL} \cdot (N_{RB}^{UL} + 1)/2) \right\rfloor$, причому зрізане призначення блоків ресурсів інтерпретується відповідно до правил для звичайної інформації керування низхідної лінії зв'язку (DCI) 0-го формату; і

обчислювальна платформа виконана з можливістю коректування, у відповідь на визначення того, що $N_{RB}^{UL} > 44$, призначення блоків ресурсів за допомогою розширення заздалегідь доданими b бітами зі встановленим на "0" значенням, де $b = \left(\left\lfloor \log_2(N_{RB}^{UL} \cdot (N_{RB}^{UL} + 1)/2) \right\rfloor - 10 \right)$, причому інтерпретація розширеного призначення блоків ресурсів виконується відповідно до правил для звичайного формату DCI 0-го формату.

42. Пристрій за п. 34, в якому обчислювальна платформа додатково виконана з можливістю зрізування схеми модуляції і кодування (MCS), як індексів 0-15, з пропуском максимальної модуляції.

(31) 12/561,570

(32) 17.09.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/057584, 18.09.2009

(72) Клінгенбрунн Томас (US), Баласубраманиан Срінівансан (US), Рамачандран Шьямал (US), Свамінатхан Арвінд (US)

(73) KBELKOMM ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)

(54) ЯКІСТЬ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ІНІЦІЙОВАНА МЕРЕЖЕЮ І МОБІЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ

(57) 1. Спосіб для визначення відповідального об'єкта за встановлення якості обслуговування, що містить етапи, на яких:

приймають індикатор, який задає перевагу бездротовій мережі щонайменше для однієї з ініційованої мережею якості обслуговування або ініційованої пристроєм якості обслуговування;

запитують якість обслуговування для потоку даних, коли індикатор задає перевагу для ініційованої пристроєм якості обслуговування; і

очікують, доки бездротова мережа встановить якість обслуговування, коли індикатор задає перевагу для ініційованої мережею якості обслуговування;

відстежують і ідентифікують якість обслуговування для одного або декількох потоків даних як одне з ініційованого мережею або ініційованого пристроєм; і

запитують якість обслуговування для ідентифікованих ініційованих пристроєм потоків даних від другої мережі, після передачі обслуговування від першої мережі до другої мережі, причому перша мережа і друга мережа використовують різні технології радіодоступу, і перша мережа забезпечує другу мережу списком ідентифікованої якості обслуговування для одного або більше потоків даних, задаючи кожний як один з ініційованого мережею або ініційованого пристроєм.

2. Спосіб за п. 1, в якому індикатор приймають за допомогою варіантів конфігурації протоколу, отриманих під час настройки односпрямованого каналу за умовчанням.

3. Спосіб за п. 1, в якому індикатор отримують за допомогою сигналізації в площині керування радіоресурсами.

4. Спосіб за п. 1, в якому індикатор приймають за допомогою сигналізації в площині користувача під час встановлення сеансу зв'язку для додатка.

5. Спосіб за п. 1, що додатково містить етапи, на яких: запитують якість обслуговування для потоку даних; і

приймають у відповідь м'яке відхилення, причому м'яке відхилення виконане з можливістю інструктувати мобільний пристрій очікувати ініційовану мережею якість обслуговування.

6. Спосіб за п. 1, що додатково містить етапи, на яких:

очікують, доки бездротова мережа встановить якість обслуговування для набору потоків даних, при прийомі м'якого відхилення з мережі бездротового зв'язку;

ідентифікують потоки даних з набору потоків даних, для яких встановлена якість обслуговування, причому ідентифікація містить етап, на якому оцінюють

(11) 101063

(51) МПК (2013.01)
H04W 76/00

(21) а 2011 04805

(22) 18.09.2009

(24) 25.02.2013

(31) 61/098,647

(32) 19.09.2008

(33) US

фільтри пакетів, асоційовані із встановленою якістю обслуговування, щоб ідентифікувати відповідний потік даних; і

ініціюють якість обслуговування для потоків даних з набору потоків даних, для яких бездротовою мережею не встановлена якість обслуговування.

7. Пристрій для визначення відповідального об'єкта за встановлення якості обслуговування, який містить:

запам'ятовуючий пристрій, який зберігає команди для:

прийому індикатора, який задає перевагу бездротовій мережі для щонайменше однієї з ініційованої мережею якості обслуговування або ініційованої пристроєм якості обслуговування,

запиту якості обслуговування для потоку даних, коли індикатор задає перевагу для ініційованої пристроєм якості обслуговування,

дозволу бездротовій мережі встановлювати якість обслуговування, коли індикатор задає перевагу для ініційованої мережею якості обслуговування;

відстеження і ідентифікації якості обслуговування для одного або декількох потоків даних як одного з ініційованого мережею або ініційованого пристроєм; і

запитування якості обслуговування для ідентифікованих ініційованих пристроєм потоків даних від другої мережі, після передачі обслуговування від першої мережі до другої мережі, причому перша мережа і друга мережа використовують різні технології радіодоступу, і перша мережа забезпечує другу мережу списком ідентифікованої якості обслуговування для одного або більше потоків даних, задаючи кожний як один із ініційованого мережею або ініційованого пристроєм; і

процесор, з'єднаний із запам'ятовуючим пристроєм, сконфігурований для виконання команд, збережених в запам'ятовуючому пристрої.

8. Пристрій за п. 7, в якому індикатор приймається за допомогою варіантів конфігурації протоколу, отриманих під час настройки односпрямованого каналу за умовчанням.

9. Пристрій за п. 7, в якому індикатор одержується за допомогою сигналізації в площині керування радіоресурсами.

10. Пристрій за п. 7, в якому індикатор приймається за допомогою сигналізації в площині користувача під час встановлення сеансу зв'язку для додатка.

11. Пристрій бездротового зв'язку, що містить: засіб для прийому індикатора, який задає перевагу бездротовій мережі для щонайменше однієї з ініційованої мережею якості обслуговування або ініційованої пристроєм якості обслуговування;

засіб для запиту якості обслуговування для потоку даних, коли індикатор задає перевагу для ініційованої пристроєм якості обслуговування; і

засіб для дозволу бездротовій мережі встановлювати якість обслуговування, коли індикатор задає перевагу для ініційованої мережею якості обслуговування;

засіб для відстеження і ідентифікації якості обслуговування для одного або декількох потоків даних як одного з ініційованого мережею або ініційованого пристроєм; і

засіб для запитування якості обслуговування для ідентифікованих ініційованих пристроєм потоків да-

них від другої мережі, після передачі обслуговування від першої мережі до другої мережі, причому перша мережа і друга мережа використовують різні технології радіодоступу, і перша мережа забезпечує другу мережу списком ідентифікованої якості обслуговування для одного або більше потоків даних, задаючи кожний як один із ініційованого мережею або ініційованого пристроєм.

12. Пристрій бездротового зв'язку за п. 11, в якому індикатор приймається за допомогою варіантів конфігурації протоколу, отриманих під час настройки односпрямованого каналу за умовчанням.

13. Пристрій бездротового зв'язку за п. 11, в якому індикатор одержується за допомогою сигналізації в площині керування радіоресурсами.

14. Пристрій бездротового зв'язку за п. 11, в якому індикатор приймається за допомогою сигналізації в площині користувача під час встановлення сеансу зв'язку для додатка.

15. Машиночитаний носій, що містить виконуваний комп'ютером команди, щоб примусити комп'ютер виконувати спосіб для визначення відповідального об'єкта за встановлення якості обслуговування, який включає етапи, на яких:

одержують індикатор з мережі, причому індикатор задає перевагу за допомогою мережі для щонайменше однієї з ініційованої пристроєм якості обслуговування або ініційованої мережею якості обслуговування;

встановлюють якість обслуговування для потоку даних відповідно до індикатора;

відстежують і ідентифікують якість обслуговування для одного або декількох потоків даних як одного з ініційованого мережею або ініційованого пристроєм; і

запитують якість обслуговування для ідентифікованих ініційованих пристроєм потоків даних від другої мережі, після передачі обслуговування від першої мережі до другої мережі, причому перша мережа і друга мережа використовують різні технології радіодоступу, і перша мережа забезпечує другу мережу списком ідентифікованої якості обслуговування для одного або більше потоків даних, задаючи кожний як один із ініційованого мережею або ініційованого пристроєм.

16. Машиночитаний носій за п. 15, який додатково містить команди для запитування якості обслуговування для потоку даних, коли індикатор задає перевагу для ініційованої пристроєм якості обслуговування.

17. Машиночитаний носій за п. 15, який додатково містить команди для прийняття ініційованої мережею якості обслуговування для потоку даних, коли індикатор задає перевагу для ініційованої мережею якості обслуговування.

18. Машиночитаний носій за п. 15, який додатково містить команди для запитування якості обслуговування для всіх потоків в наборі потоків, коли індикатор задає перевагу для ініційованої пристроєм якості обслуговування.

19. Пристрій бездротового зв'язку, що містить: процесор, сконфігурований для:

одержання індикатора з мережі, причому індикатор задає перевагу за допомогою мережі для щонайменше однієї з ініційованої пристроєм якості обслу-

говування або ініційованої мережею якості обслуговування;

запиту якості обслуговування для потоку даних, коли індикатор задає перевагу для ініційованої пристроєм якості обслуговування;

прийняття ініційованої мережею якості обслуговування для потоку даних, коли індикатор задає перевагу для ініційованої мережею якості обслуговування; відстеження і ідентифікації якості обслуговування для одного або декількох потоків даних як одного з ініційованого мережею або ініційованого пристроєм; і

запитування якості обслуговування для ідентифікованих ініційованих пристроєм потоків даних від другої мережі, після передачі обслуговування від першої мережі до другої мережі, причому перша мережа і друга мережа використовують різні технології радіодоступу, і перша мережа забезпечує другу мережу списком ідентифікованої якості обслуговування для одного або більше потоків даних, задаючи кожний як один із ініційованого мережею або ініційованого пристроєм.

20. Спосіб для використання параметра для задавання об'єкта, відповідального за встановлення якості обслуговування, що містить етапи, на яких:

передають індикатор мобільному пристрою, причому індикатор задає перевагу для щонайменше однієї з ініційованої мережею якості обслуговування або ініційованої пристроєм якості обслуговування; ініціюють якість обслуговування для потоку даних додатка на мобільному пристрої, коли індикатор задає перевагу для ініційованої мережею якості обслуговування; і

приймають запит якості обслуговування для потоку даних від мобільного пристрою, коли індикатор задає перевагу для ініційованої пристроєм якості обслуговування; і

надають від першої мережі до другої мережі, після виявлення передачі обслуговування мобільного пристрою від першої мережі до другої мережі, список потоків даних, що задає кожний потік даних як один із ініційованих мережею або ініційованих пристроєм, причому перша мережа і друга мережа використовують різні технології радіодоступу.

21. Спосіб за п. 20, в якому етап, на якому передають індикатор, містить етапи, на яких:

включають індикатор в набір варіантів конфігурації протоколу; і

передають набір варіантів конфігурації протоколу під час активації односпрямованого каналу за умовчанням, асоційованого з мобільним пристроєм.

22. Спосіб за п. 20, що додатково містить етап, на якому відстежують якість обслуговування на кожний потік даних та ідентифікують якість обслуговування для кожного потоку даних як одну з ініційованої мережею або ініційованої пристроєм.

23. Пристрій для визначення відповідального об'єкта за встановлення якості обслуговування, який містить:

запам'ятовуючий пристрій, який зберігає команди для:

передачі індикатора мобільному пристрою, причому індикатор задає перевагу для щонайменше однієї з ініційованої мережею якості обслуговування або ініційованої пристроєм якості обслуговування,

ініціювання якості обслуговування для потоку даних додатка на мобільному пристрої, коли індикатор задає перевагу для ініційованої мережею якості обслуговування,

прийняття запиту якості обслуговування для потоку даних від мобільного пристрою, коли індикатор задає перевагу для ініційованої пристроєм якості обслуговування; і

надання від першої мережі до другої мережі, після виявлення передачі обслуговування мобільного пристрою від першої мережі до другої мережі, списку потоків даних, що задає кожний потік даних як один із ініційованих мережею або ініційованих пристроєм, причому перша мережа і друга мережа використовують різні технології радіодоступу; і

процесор, з'єднаний із запам'ятовуючим пристроєм, причому процесор сконфігурований для виконання команд, збережених в запам'ятовуючому пристрої.

24. Пристрій за п. 23, в якому запам'ятовуючий пристрій додатково зберігає команди для включення індикатора в набір варіантів конфігурації протоколу і для передачі набору варіантів конфігурації протоколу під час активації односпрямованого каналу за умовчанням, асоційованого з мобільним пристроєм.

25. Пристрій за п. 23, в якому запам'ятовуючий пристрій додатково зберігає команди для відстеження якості обслуговування на кожний потік даних і ідентифікації якості обслуговування для кожного потоку даних як одного з ініційованого мережею або ініційованого пристроєм.

26. Пристрій бездротового зв'язку, що містить:

засіб для передачі індикатора мобільному пристрою, причому індикатор задає перевагу для щонайменше однієї з ініційованої мережею якості обслуговування або ініційованої пристроєм якості обслуговування;

засіб для ініціювання якості обслуговування для потоку даних додатка на мобільному пристрої, коли індикатор задає перевагу для ініційованої мережею якості обслуговування; і

засіб для прийняття запиту якості обслуговування для потоку даних від мобільного пристрою, коли індикатор задає перевагу для ініційованої пристроєм якості обслуговування; і

засіб для відправлення з першої мережі у другу мережу, після виявлення передачі обслуговування мобільного пристрою від першої мережі до другої мережі, списку потоків даних, що задає кожний потік даних як один із ініційованих мережею або ініційованих пристроєм, причому перша мережа і друга мережа використовують різні технології радіодоступу.

27. Пристрій бездротового зв'язку за п. 26, що додатково містить:

засіб для включення індикатора в набір варіантів конфігурації протоколу; і засіб для передачі набору варіантів конфігурації протоколу під час активації односпрямованого каналу за умовчанням, асоційованого з мобільним пристроєм.

28. Пристрій бездротового зв'язку за п. 26, що додатково містить засіб для ідентифікації якості обслуговування для кожного потоку даних як одного з ініційованого мережею або ініційованого пристроєм.

29. Машиночитаний носій, що містить виконуваний комп'ютером команди, щоб примусити комп'ютер

здійснювати спосіб для визначення відповідального об'єкта за встановлення якості обслуговування, який включає етапи, на яких:

передають індикатор мобільному пристрою, причому індикатор задає перевагу за допомогою мережі для щонайменше однієї з ініційованої пристроєм якості обслуговування або ініційованої мережею якості обслуговування;

встановлюють якість обслуговування для потоку даних, асоційованого з мобільним пристроєм, відповідно до індикатора; і

направляють від першої мережі до другої мережі, після виявлення передачі обслуговування мобільного пристрою від першої мережі до другої мережі, список потоків даних, що задає кожний потік даних як один із ініційованих мережею або ініційований пристроєм, причому перша мережа і друга мережа використовують різні технології радіодоступу.

30. Машиночитаний носій за п. 29, який додатково містить: включення індикатора в набір варіантів конфігурації протоколу; і передачі набору варіантів конфігурації протоколу під час активації односпрямованого каналу за умовчанням, асоційованого з мобільним пристроєм.

31. Машиночитаний носій за п. 29, який додатково містить команди для ідентифікації якості обслуговування для кожного потоку даних як одну з ініційованої мережею або ініційованої пристроєм.

32. Машиночитаний носій за п. 29, який додатково містить команди для ініціювання якості обслуговування для потоку даних додатка на мобільному пристрої, коли індикатор задає перевагу для ініційованої мережею якості обслуговування.

33. Машиночитаний носій за п. 29, який додатково містить команди для прийняття запиту якості обслуговування для потоку даних від мобільного пристрою, коли індикатор задає перевагу для ініційованої пристроєм якості обслуговування.

34. Пристрій бездротового зв'язку, що містить: процесор, сконфігурований для:

передачі індикатора мобільному пристрою, причому індикатор задає перевагу за допомогою мережі для щонайменше однієї з ініційованої пристроєм якості обслуговування або ініційованої мережею якості обслуговування;

прийняття запиту якості обслуговування для потоку даних від мобільного пристрою, коли індикатор задає перевагу для ініційованої пристроєм якості обслуговування;

встановлення якості обслуговування для потоків даних додатка на мобільному пристрої, коли індикатор задає перевагу для ініційованої мережею якості обслуговування; і

направлення від першої мережі до другої мережі, після виявлення передачі обслуговування мобільного пристрою від першої мережі до другої мережі, списку потоків даних, що задає кожний потік даних як один із ініційованих мережею або ініційований пристроєм, причому перша мережа і друга мережа використовують різні технології радіодоступу.

35. Пристрій бездротового зв'язку за п. 34, в якому процесор додатково конфігурується для:

включення індикатора в набір варіантів конфігурації протоколу; і передачі набору варіантів конфігурації протоколу під час активації односпрямованого кана-

лу за умовчанням, асоційованого з мобільним пристроєм.

36. Спосіб для визначення відповідального об'єкта за встановлення якості обслуговування, який включає етапи, на яких:

звільняють встановлену якість обслуговування, ідентифіковану як ініційовану пристроєм, у відповідь на запит від мобільного пристрою на основі, щонайменше частково, мобільного пристрою, що порівнює перші фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану мережею, і другі фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану пристроєм, і що виявляє відповідність між першим і другим фільтрами пакетів;

приймають від згаданого мобільного пристрою запит на ініціювання якості обслуговування для потоку даних;

видають м'яке відхилення мобільному пристрою у відповідь на запит, причому м'яке відхилення сконфігуровано з можливістю інструктувати мобільний пристрій очікувати ініційовану мережею якість обслуговування; і

встановлюють ініційовану мережею якість обслуговування для потоку даних за допомогою запиту до мережі у відповідь на м'яке відхилення.

37. Спосіб для визначення відповідального об'єкта за встановлення якості обслуговування, який включає етапи, на яких:

очікують, доки мережа бездротового зв'язку встановить якість обслуговування для набору потоків даних, причому очікування містить етап, на якому запускають таймер, сконфігурований на заздалегідь встановлений період;

ідентифікують потоки даних з набору потоків даних, для яких встановлена якість обслуговування, причому ідентифікація містить етап, на якому порівнюють фільтри пакетів, асоційовані зі встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану мережею, і другі фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану пристроєм, і після виявлення відповідності між першим і другим фільтрами пакетів запитують звільнення обслуговування встановленої якості обслуговування, ідентифікованої як ініційовану пристроєм; і

ініціюють якість обслуговування для потоків даних з набору потоків даних, для яких мережею бездротового зв'язку не встановлена якість обслуговування, після того як таймер закінчився.

38. Пристрій для визначення відповідального об'єкта за встановлення якості обслуговування, який містить:

пам'ять, яка зберігає коди для:

звільнення встановленої якості обслуговування, ідентифікованої як ініційовану пристроєм, у відповідь на запит від мобільного пристрою на основі, щонайменше частково, мобільного пристрою, що порівнює перші фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану мережею, і другі фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану пристроєм, і що виявляє відповідність між першим і другим фільтрами пакетів;

прийому від згаданого мобільного пристрою запиту на ініціювання якості обслуговування для потоку даних;

видачі м'якого відхилення мобільному пристрою у відповідь на запит, причому м'яке відхилення сконфігуровано з можливістю інструктувати мобільний пристрій очікувати ініційовану мережею якість обслуговування; і

встановлення ініційованої мережею якості обслуговування для потоку даних за допомогою запиту до мережі у відповідь на м'яке відхилення; і

процесор, приєднаний до пам'яті і виконаний з можливістю виконувати команди, збережені в пам'яті.

39. Пристрій бездротового зв'язку для визначення відповідального об'єкта за встановлення якості обслуговування, який містить:

засіб для звільнення встановленої якості обслуговування, ідентифікованої як ініційовану пристроєм, у відповідь на запит від мобільного пристрою на основі, щонайменше частково, мобільного пристрою, що порівнює перші фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану мережею, і другі фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану пристроєм, і що виявляє відповідність між першим і другим фільтрами пакетів;

засіб для прийому від мобільного пристрою запиту на ініціювання якості обслуговування для потоку даних;

засіб для видачі м'якого відхилення мобільному пристрою у відповідь на запит, причому м'яке відхилення сконфігуровано з можливістю інструктувати мобільний пристрій очікувати ініційовану мережею якість обслуговування; і

засіб для встановлення ініційованої мережею якості обслуговування для потоку даних за допомогою запиту до мережі у відповідь на м'яке відхилення.

40. Машиночитаний носій, що містить виконуваний комп'ютером команди, щоб примусити комп'ютер виконувати спосіб для визначення відповідального об'єкта за встановлення якості обслуговування, який включає етапи, на яких:

звільняють встановлену якість обслуговування, ідентифіковану як ініційовану пристроєм, у відповідь на запит від мобільного пристрою на основі, щонайменше частково, мобільного пристрою, що порівнює перші фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану мережею, і другі фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану пристроєм, і що виявляє відповідність між першим і другим фільтрами пакетів;

приймають від мобільного пристрою запит на ініціювання якості обслуговування для потоку даних;

видають м'яке відхилення мобільному пристрою у відповідь на запит, причому м'яке відхилення сконфігуровано з можливістю інструктувати мобільний пристрій очікувати ініційовану мережею якість обслуговування; і

встановлюють ініційовану мережею якість обслуговування для потоку даних за допомогою запиту до мережі у відповідь на м'яке відхилення.

41. Пристрій бездротового зв'язку для визначення відповідального об'єкта за встановлення якості обслуговування, який містить:

процесор виконаний з можливістю:

звільняти встановлену якість обслуговування, ідентифіковану як ініційовану пристроєм, у відповідь на запит від мобільного пристрою на основі, щонайменше частково, мобільного пристрою, що порівнює перші фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану мережею, і другі фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану пристроєм, і що виявляє відповідність між першим і другим фільтрами пакетів;

приймати від мобільного пристрою запит на ініціювання якості обслуговування для потоку даних;

видавати м'яке відхилення мобільному пристрою у відповідь на запит, причому м'яке відхилення сконфігуровано з можливістю інструктувати мобільний пристрій очікувати ініційовану мережею якість обслуговування, і причому мобільний пристрій виконаний з можливістю порівнювати перші фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану мережею, і другі фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану пристроєм, і після виявлення відповідності між першими і другими фільтрами пакетів звільняють встановлену якість обслуговування, ідентифіковану як ініційовану пристроєм; і

встановлювати ініційовану мережею якість обслуговування для потоку даних за допомогою запиту до мережі у відповідь на м'яке відхилення.

42. Пристрій для визначення відповідального об'єкта за встановлення якості обслуговування, який містить:

пам'ять, яка зберігає команди для:

очікування, доки мережа бездротового зв'язку встановить якість обслуговування для набору пакетів даних, причому очікування включає етап, на якому запускають таймер, сконфігурований на попередньо встановлений період;

ідентифікації потоків даних з набору потоків даних, для яких встановлена якість обслуговування, причому ідентифікація включає етап, на якому порівнюють фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану мережею, і другі фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану пристроєм, і після виявлення відповідності між першими і другими фільтрами пакетів запитують звільнення встановленої якості обслуговування, ідентифікованої як ініційовану пристроєм; і

ініціації якості обслуговування для потоків даних з набору потоків даних, для яких мережею бездротового зв'язку не встановлена якість обслуговування, після того як таймер закінчився; і

процесор, приєднаний до пам'яті і виконаний з можливістю виконувати команди, що зберігаються в пам'яті.

43. Пристрій бездротового зв'язку для визначення відповідального об'єкта за встановлення якості обслуговування, який містить:

засіб для очікування, доки мережа бездротового зв'язку встановить якість обслуговування для набору пакетів даних, причому очікування включає етап, на якому запускають таймер, сконфігурований на попередньо встановлений період;

засіб для ідентифікації потоків даних з набору потоків даних, для яких встановлена якість обслуговування, причому ідентифікація включає етап, на якому порівнюють фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану мережею, і другі фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану пристроєм, і після виявлення відповідності між першими і другими фільтрами пакетів запитують звільнення встановленої якості обслуговування, ідентифікованої як ініційовану пристроєм; і

засіб для ініціації якості обслуговування для потоків даних з набору потоків даних, для яких мережею бездротового зв'язку не встановлена якість обслуговування, після того як таймер закінчився.

44. Машиночитаний носій, що містить виконуваний комп'ютером команди, щоб примусити комп'ютер виконувати спосіб для визначення відповідального об'єкта за встановлення якості обслуговування, який включає етапи, на яких:

очікують, доки мережа бездротового зв'язку встановить якість обслуговування для набору пакетів даних, причому очікування включає етап, на якому запускають таймер, сконфігурований на попередньо встановлений період;

ідентифікують потоки даних з набору потоків даних, для яких встановлена якість обслуговування, причому ідентифікація включає етап, на якому порівнюють фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану мережею, і другі фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану пристроєм, і після виявлення відповідності між першими і другими фільтрами пакетів запитують звільнення встановленої якості обслуговування, ідентифікованої як ініційовану пристроєм; і

ініціюють якість обслуговування для потоків даних з набору потоків даних, для яких мережею бездротового зв'язку не встановлена якість обслуговування, після того як таймер закінчився.

45. Пристрій бездротового зв'язку для визначення відповідального об'єкта за встановлення якості обслуговування, який містить:

процесор, виконаний з можливістю:

очікувати, доки мережа бездротового зв'язку встановить якість обслуговування для набору пакетів даних, причому очікування включає етап, на якому запускають таймер, сконфігурований на попередньо встановлений період;

ідентифікувати потоки даних з набору потоків даних, для яких встановлена якість обслуговування, причому ідентифікація включає етап, на якому порівнюють фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану мережею, і другі фільтри пакетів, асоційовані з встановленою якістю обслуговування, ідентифікованою як ініційовану пристроєм, і після виявлення відповідності між першими і другими фільт-

рами пакетів запитують звільнення встановленої якості обслуговування, ідентифікованої як ініційовану пристроєм; і

ініціювати якість обслуговування для потоків даних з набору потоків даних, для яких мережею бездротового зв'язку не встановлена якість обслуговування, після того як таймер закінчився.

(11) 101019

(51) МПК (2013.01)
H04W 92/12 (2009.01)
H04W 48/00

(21) а 2010 11279

(22) 20.02.2009

(24) 25.02.2013

(31) 61/030,883

(32) 22.02.2008

(33) US

(31) 12/353,188

(32) 13.01.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/034740, 20.02.2009

(72) Гупта Раджарши (US), Улупінар Фатіх (US), Хорн Гейвін Б. (US), Араше Параг А. (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД
5775, Morehouse Drive, San Diego, California
92121 (US)

(54) СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ПЕРЕДАЧЕЮ БАЗОВОЇ СТАНЦІЇ

(57) 1. Спосіб керування передачею базової станції в мережі зв'язку, який включає етапи, на яких: визначають якість транзитного з'єднання між базовою станцією і щонайменше одним вузлом в мережі зв'язку; і

не допускають передачу щонайменше одного бездротового сигналу від базової станції, коли визначеній якості транзитного з'єднання не вдається виконати заздалегідь визначену умову.

2. Спосіб за п. 1, в якому заздалегідь визначена умова включає в себе щонайменше наступне:

можливість пакетного з'єднання для транзитного з'єднання з щонайменше одним вузлом в мережі зв'язку,

пакетна пропускна здатність транзитного з'єднання між базовою станцією і щонайменше одним вузлом знаходиться вище заздалегідь визначеного порогового значення пропускної здатності,

затримка пакетів між базовою станцією і щонайменше одним вузлом по транзитному з'єднанню нижча заздалегідь визначеного порогового значення затримки, або

рівень тремтіння транзитного з'єднання нижчий порогового значення тремтіння.

3. Спосіб за п. 1, в якому визначення якості транзитного з'єднання включає в себе щонайменше етапи, на яких:

визначають стан пакетної можливості з'єднання транзитного з'єднання між базовою станцією і щонайменше одним вузлом,

визначають пакетну продуктивність транзитного з'єднання,

визначають пакетну затримку транзитного з'єднання; або

визначають рівень тремтіння транзитного з'єднання.

4. Спосіб за п. 1, в якому визначення якості транзитного з'єднання ініціюється щонайменше однією базовою станцією і щонайменше одним вузлом.

5. Спосіб за п. 1, в якому щонайменше один вузол мережі зв'язку містить щонайменше один фемтошлюз, пікошлюз, шлюз доступу, адміністратор мобільності або AAA-сервер.

6. Спосіб за п. 1, в якому визначення якості транзитного з'єднання здійснюється періодично.

7. Спосіб за п. 1, в якому визначення якості транзитного з'єднання здійснюється кожного разу, коли пристрій бездротового зв'язку запитує доступ до базової станції.

8. Спосіб за п. 1, в якому визначення якості транзитного з'єднання здійснюється при увімкненні базової станції.

9. Спосіб за п. 1, в якому базова станція містить кінцевий абонентський пристрій, сконфігурований для взаємодії з пристроєм бездротового зв'язку, що використовує технологію стільникового зв'язку.

10. Спосіб за п. 9, в якому базова станція є або фемтостільником, або пікостільником.

11. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому:

не допускають передачу всіх бездротових сигналів від базової станції, коли визначеній якості не вдається виконати заздалегідь визначену умову.

12. Пристрій для керування передачею базової станції, який містить:

запам'ятовуючий пристрій, що зберігає команди, які виконуються процесором; і

щонайменше один процесор, сконфігурований для виконання команд, збережених в запам'ятовуючому пристрої для:

визначення якості транзитного з'єднання між базовою станцією і щонайменше одним вузлом в мережі зв'язку; і

недопущення передачі щонайменше одного бездротового сигналу від базової станції, коли визначеній якості не вдається виконати заздалегідь визначену умову.

13. Пристрій за п. 12, в якому заздалегідь визначена умова включає в себе щонайменше наступне:

можливість пакетного з'єднання для транзитного з'єднання з щонайменше одним вузлом в мережі зв'язку,

пакетна пропускна здатність транзитного з'єднання між базовою станцією і щонайменше одним вузлом знаходиться вище заздалегідь визначеного порогового значення пропускної здатності,

затримка пакетів між базовою станцією і щонайменше одним вузлом по транзитному з'єднанню нижча заздалегідь визначеного порогового значення затримки, або

рівень тремтіння транзитного з'єднання нижчий порогового значення тремтіння.

14. Пристрій за п. 12, в якому щонайменше один процесор сконфігурований для визначення якості транзитного з'єднання за допомогою щонайменше:

визначення стану пакетної можливості з'єднання транзитного з'єднання між базовою станцією і щонайменше одним вузлом,

визначення пакетної продуктивності транзитного з'єднання,

визначення пакетної затримки транзитного з'єднання, або

визначення рівня тремтіння транзитного з'єднання.

15. Пристрій за п. 12, в якому визначення якості транзитного з'єднання ініціюється щонайменше одним процесором в базовій станції і щонайменше одному вузлі.

16. Пристрій за п. 12, в якому щонайменше один вузол мережі зв'язку містить щонайменше один фемтошлюз, пікошлюз, шлюз доступу, адміністратор мобільності і AAA-сервер.

17. Пристрій за п. 12, в якому щонайменше один процесор сконфігурований для періодичного визначення якості транзитного з'єднання.

18. Пристрій за п. 12, в якому щонайменше один процесор конфігурується для визначення якості транзитного з'єднання кожного разу, коли пристрій бездротового зв'язку запитує доступ до базової станції.

19. Пристрій за п. 12, в якому щонайменше один процесор сконфігурований для визначення якості транзитного з'єднання при увімкненні базової станції.

20. Пристрій за п. 12, в якому базова станція містить кінцевий абонентський пристрій, сконфігурований для взаємодії з пристроєм зв'язку, що використовує технологію стільникового зв'язку.

21. Пристрій за п. 20, в якому базова станція є або фемтостільником, або пікостільником.

22. Пристрій за п. 12, в якому щонайменше один процесор додатково конфігурується для недопущення передачі всіх бездротових сигналів від базової станції, коли визначеній якості не вдається виконати заздалегідь визначену умову.

23. Пристрій для використання в системі зв'язку, який містить:

засіб для визначення якості транзитного з'єднання між базовою станцією і щонайменше одним вузлом в мережі зв'язку; і

засіб для недопущення передачі щонайменше одного бездротового сигналу від базової станції, коли визначеній якості не вдається виконати заздалегідь визначену умову.

24. Пристрій за п. 23, в якому заздалегідь визначена умова включає в себе щонайменше:

можливість пакетного з'єднання транзитного з'єднання для щонайменше одного вузла в мережі зв'язку, пакетна пропускна здатність транзитного з'єднання між базовою станцією і щонайменше одним вузлом знаходиться вище заздалегідь визначеного порогового значення пропускної здатності, пакетна затримка між базовою станцією і щонайменше одним вузлом по транзитному з'єднанню нижча заздалегідь визначеного порогового значення затримки, або рівень тремтіння транзитного з'єднання нижчий порогового значення тремтіння.

25. Пристрій за п. 23, в якому засіб для визначення якості транзитного з'єднання конфігурується для щонайменше:

визначення стану пакетної можливості з'єднання транзитного з'єднання між базовою станцією і щонайменше одним вузлом,

визначення пакетної продуктивності транзитного з'єднання;

визначення пакетної затримки транзитного з'єднання;

або визначення рівня тремтіння транзитного з'єднання.

26. Пристрій за п. 23, в якому визначення якості транзитного з'єднання ініціюється щонайменше однією базовою станцією і щонайменше одним вузлом.

27. Пристрій за п. 23, в якому щонайменше один вузол мережі зв'язку містить щонайменше один фемтошлюз, пікошлюз, шлюз доступу, адміністратор мобільності і AAA-сервер.

28. Пристрій за п. 23, в якому визначення якості транзитного з'єднання здійснюється періодично.

29. Пристрій за п. 23, в якому визначення якості транзитного з'єднання здійснюється кожного разу, коли пристрій бездротового зв'язку запитує доступ до базової станції.

30. Пристрій за п. 23, в якому визначення якості транзитного з'єднання здійснюється при увімкненні базової станції.

31. Пристрій за п. 23, в якому базова станція містить кінцевий абонентський пристрій, сконфігурований для взаємодії з пристроєм бездротового зв'язку, що використовує технологію стільникового зв'язку.

32. Пристрій за п. 31, в якому базова станція є або фемтостільником, або пікостільником.

33. Пристрій за п. 23, в якому засіб для недопущення передачі щонайменше одного сигналу від базової станції конфігурується для недопущення передачі всіх бездротових сигналів від базової станції, коли визначеній якості не вдається виконати заздалегідь визначену умову.

34. Машиночитаний носій даних, що містить програмні інструкції для здійснення керування передачею базової станції, носій даних, який містить:

програмні інструкції для спонукання комп'ютера визначати якості транзитного з'єднання між базовою станцією і щонайменше одним вузлом в мережі зв'язку; і

програмні інструкції для спонукання комп'ютера не допускати передачу щонайменше одного бездротового сигналу від базової станції, коли визначеній якості не вдається виконати заздалегідь визначену умову.

35. Носій даних за п. 34, в якому заздалегідь визначена умова включає в себе щонайменше: можливість пакетного з'єднання транзитного з'єднання для щонайменше одного вузла в мережі зв'язку, пакетна пропускна здатність транзитного з'єднання

між базовою станцією і щонайменше одним вузлом знаходиться вище заздалегідь визначеного порогового значення пропускної здатності, пакетна затримка між базовою станцією і щонайменше одним вузлом по транзитному з'єднанню нижча заздалегідь визначеного порогового значення затримки, і рівень тремтіння транзитного з'єднання нижчий порогового значення тремтіння.

36. Носій даних за п. 34, при цьому програмні інструкції для спонукання комп'ютера визначати якість транзитного з'єднання включає в себе програмні інструкції для спонукання комп'ютера щонайменше: визначати стан пакетної можливості з'єднання транзитного з'єднання між базовою станцією і щонайменше одним вузлом, визначати пакетну продуктивність транзитного з'єднання, визначати пакетну затримку транзитного з'єднання, і

визначати рівень тремтіння транзитного з'єднання.

37. Носій даних за п. 34, в якому визначення якості транзитного з'єднання ініціюється в одній базовій станції і щонайменше одному вузлі.

38. Носій даних за п. 34, в якому щонайменше один вузол мережі зв'язку містить щонайменше один фемтошлюз, пікошлюз, шлюз доступу, адміністратор мобільності і AAA-сервер.

39. Носій даних за п. 34, в якому визначення якості транзитного з'єднання здійснюється періодично.

40. Носій даних за п. 34, в якому визначення якості транзитного з'єднання здійснюється кожного разу, коли пристрій бездротового зв'язку запитує доступ до базової станції.

41. Носій даних за п. 34, в якому визначення якості транзитного з'єднання здійснюється при увімкненні базової станції.

42. Носій даних за п. 34, в якому базова станція містить кінцевий абонентський пристрій, сконфігурований для взаємодії з пристроєм бездротового зв'язку, що використовує технологію стільникового зв'язку.

43. Носій даних за п. 42, в якому базова станція є або фемтостільником, або пікостільником.

44. Носій даних за п. 34, який додатково містить: програмні інструкції для спонукання комп'ютера запобігання передачі всіх бездротових сигналів від базової станції, коли визначеній якості не вдається виконати заздалегідь визначену умову.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **77704** (51) МПК
A01B 1/02 (2006.01)
- (21) **у 2012 09391** (22) **01.08.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Панов Володимир Віталійович (UA)
(73) **ПАНОВ ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Оболонська, 4, м. Бровари, Київська обл.,
07401 (UA)
- (54) **УПОР ДО ЛОПАТИ**
- (57) 1. Упор до лопати, який містить основу, два кутових елементи, вершини яких укріплені на осі, з'єднаній з держаклом лопати, який **відрізняється** тим, що кутові елементи виконані у вигляді трубчастих рівнобедрених трикутників з дугоподібними основами, які з'єднані двома паралельними трубчастими перемичками, при цьому вісь приварена до циліндричного корпусу перпендикулярно його осі, а корпус вільно посаджений на держак між двома опорними кільцями.
2. Упор до лопати, який **відрізняється** тим, що трубчасті рівнобедрені трикутники зварені з тонкостінних металевих труб і мають закруглені кути, при цьому їх близькі до держака бічні сторони з'єднані додатковою перемичкою, яка має регулювальний гвинт.
3. Упор до лопати, який **відрізняється** тим, що вершини трубчастих рівнобедрених трикутників приварені до сережок, які розташовані на осі симетрично відносно держака.
4. Упор до лопати, який **відрізняється** тим, що нижнє опорне кільце розташовано на держаклі на відстані у 10-15 см від основи лопати, а верхнє опорне кільце - в залежності від ергономічних особливостей користувача.

- (11) **77553** (51) МПК
A01B 1/06 (2006.01)
- (21) **у 2012 06784** (22) **05.06.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Шуравко Владімір Міхайлович (RU)
(73) **ШУРАВКО ВЛАДІМІР МІХАЙЛОВІЧ**
ул. Мальцева, 16, кв. 9, г. Жуковка, Брянская обл.,
242700, Российская Федерация (RU)

(54) РУЧНИЙ КУЛЬТИВАТОР-КАРТОПЛЕКОПАЧ

- (57) Ручний культиватор-картоплекопач, що містить робочий орган, вертикальну стійку і поворотну рукоятку, який **відрізняється** тим, що робочий орган являє собою загострені зубці, що розташовані в один ряд і об'єднані у верхній своїй частині спільною планкою, на якій із зсувом від її центра закріплена вертикальна стійка, причому один із зубців виконаний у вигляді прямого упора та сполучений з коротким від стійки кінцем планки, при цьому інші зубці виконані спіралеподібними і розташовані уздовж внутрішньої сторони планки на однаковій відстані між собою.

- (11) **77786** (51) МПК (2013.01)
A01B 27/00
A01D 33/00
B02C 18/00
- (21) **у 2012 10307** (22) **31.08.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Луговой Валерій Іванович (UA), Петров Олександр Костянтинович (UA)
(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЕЛЕКТРОМОТОР"**
вул. Фрунзе, 155, м. Полтава, 36008 (UA)
- (54) **ПОДРІБНЮВАЧ**
- (57) 1. Подрібнювач, який містить вертикальний корпус, оснащений робочими органами, приймальний бункер, вивантажувальний патрубок та привідний пристрій, який **відрізняється** тим, що корпус закріплений на фланці електродвигуна, як робочий орган використовують молотковий ротор або набір пластин молотків та шайб, при цьому молотки можуть бути як прямими, так і фігурними та закріпленими нерухомо або ж вільно рухатись.
2. Подрібнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що приймальний бункер виконаний з морозостійкого поліпропілену.

- (11) **77625** (51) МПК (2013.01)
A01B 39/00
- (21) **у 2012 08349** (22) **07.07.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Демчук Наталія Іванівна (UA)
(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
ДЕМЧУК НАТАЛІЯ ІВАНІВНА

пр. Героїв, 19, к. 102, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БОРОТЬБИ З БУР'ЯНАМИ В МЕЖАХ ЗАХИСНОЇ ЗОНИ

(57) Пристрій для боротьби з бур'янами в межах захисних зон рослин, що містить раму і секції робочих органів, які мають пристосування для обробки захисних зон рослин, лапи відвальники та стрілочасті лапи, при цьому пристосування для обробки захисних зон виконано у вигляді встановлених на рамі котків, що мають встановлені на ободі ріжучі пластини, на котки встановлено обід для самоочищення ріжучих пластин, який **відрізняється** тим, що обід виконано з двох шарів, зовнішнього металевого і внутрішнього пористого (наприклад з газонаповненої гуми).

(11) 77790 (51) МПК (2013.01)
A01B 79/00

(21) u 2012 10327 **(22) 31.08.2012**
(24) 25.02.2013

(72) Ушкаренко Віктор Олександрович (UA), Лавренко Сергій Олегович (UA), Сілецька Оксана Володимирівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Р. Люксембург, 23, м. Херсон, 73006 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СТАРОВІКОВОЇ ЛЮЦЕРНИ ЗА РІЗНИХ ОЗИМИХ НАСІВНИХ КУЛЬТУР НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

(57) Спосіб вирощування старовікової люцерни за різних озимих насівних культур на півдні України, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що виконують рихлення на глибину 4-6 см; проводять осінній насів житом або ріпаком озимим; мінеральні добрива вносять нормою N₄₅P₃₀.

(11) 77793 (51) МПК (2013.01)
A01B 79/00

(21) u 2012 10331 **(22) 31.08.2012**
(24) 25.02.2013

(72) Ушкаренко Віктор Олександрович (UA), Лавренко Сергій Олегович (UA), Сілецька Оксана Володимирівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Р. Люксембург, 23, м. Херсон, 73006 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СТАРОВІКОВОЇ ЛЮЦЕРНИ ЗА РІЗНИХ РАНОВЕСНЯНИХ НАСІВНИХ КУЛЬТУР НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

(57) Спосіб вирощування старовікової люцерни за різних ранньовесняних насівних культур на півдні України, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що виконують розпушення

на глибину 4-6 см; проводять ранньовесняний насів редькою олійною або ріпаком ярим; мінеральні добрива вносять нормою N₄₅P₃₀.

(11) 77791 (51) МПК (2013.01)
A01B 79/00

(21) u 2012 10329 **(22) 31.08.2012**
(24) 25.02.2013

(72) Ушкаренко Віктор Олександрович (UA), Лавренко Сергій Олегович (UA), Сілецька Оксана Володимирівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Р. Люксембург, 23, м. Херсон, 73006 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СТАРОВІКОВОЇ ЛЮЦЕРНИ ЗА РІЗНИХ ПІЗНЬОВЕСНЯНИХ НАСІВНИХ КУЛЬТУР НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

(57) Спосіб вирощування старовікової люцерни за різних пізньовесняних насівних культур на півдні України, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що виконують рихлення на глибину 4-6 см; проводять пізньовесняний насів суданською травою; мінеральні добрива вносять нормою N₄₅P₃₀.

(11) 77867 (51) МПК (2013.01)
A01B 79/00

(21) u 2012 10977 **(22) 20.09.2012**
(24) 25.02.2013

(72) Кобець Анатолій Степанович (UA), Рісін Леонід Михайлович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA), Рісін Артур Леонідович (UA), Максимова Любов Геннадіївна (UA)

(73) КОБЕЦЬ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ
вул. Донецьке шосе, 134, кв. 48, м. Дніпропетровськ, 49125 (UA)

РИСІН ЛЕОНІД МИХАЙЛОВИЧ

пр. Героїв Сталінграда, 12-в, к. 31, м. Дніпропетровськ, 49069 (UA)

ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Ленінградська, 18, к. 78, м. Дніпропетровськ, 49070 (UA)

РИСІН АРТУР ЛЕОНІДОВИЧ

пр. Героїв Сталінграда, 12-в, к. 31, м. Дніпропетровськ, 49069 (UA)

МАКСИМОВА ЛЮБОВ ГЕННАДІЇВНА

вул. Гагаріна, 43, с. Первомайське, Синельниківський р-н, Дніпропетровська обл., 52541 (UA)

(54) СПОСІБ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ПІД ПРОСАПНІ КУЛЬТУРИ

(57) Спосіб обробітку ґрунту під просапні культури, що передбачає обробку чизельними плугами з формуванням дна борозни гребенистим з чергуванням западин і виступів, який **відрізняється** тим, що обробіток чизельними плугами проводиться один раз на

два роки на глибину, достатню для руйнування плужної підшви (34-40 см), передпосівний обробіток проводиться комбінованими агрегатами на глибину 5-8 см (для першого року) і 7-12 см (для другого року).

- (11) **77866** (51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 10976** (22) **20.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Кобець Анатолій Степанович (UA), Рисін Леонід Михайлович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA), Рисін Артур Леонідович (UA), Максимова Любов Геннадіївна (UA)
- (73) **КОБЕЦЬ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ**
вул. Донецьке шосе, 134, кв. 48, м. Дніпропетровськ, 49125 (UA)
- РИСІН ЛЕОНІД МИХАЙЛОВИЧ**
пр. Героїв Сталінграда, 12-в, к. 31, м. Дніпропетровськ, 49069 (UA)
- ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Ленінградська, 18, к. 78, м. Дніпропетровськ, 49070 (UA)
- РИСІН АРТУР ЛЕОНІДОВИЧ**
пр. Героїв Сталінграда, 12-в, к. 31, м. Дніпропетровськ, 49069 (UA)
- МАКСИМОВА ЛЮБОВ ГЕННАДІЇВНА**
вул. Гагаріна, 43, с. Первомайське, Синельниківський р-н, Дніпропетровська обл., 52541 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ҐРУНТУ ПІД ЯРОВІ ЗЕРНОВІ КУЛЬТУРИ**
- (57) Спосіб підготовки ґрунту під ярові зернові культури, що передбачає поверхневий обробіток ґрунту після попередника, який **відрізняється** тим, що поверхневий обробіток ґрунту проводиться комбінованими знаряддями з активними робочими органами, що дозволяє виконати подрібнення соломистих часток і загортання їх у ґрунт, наступною операцією є розпушування ґрунту безвідвальним способом, знаряддями плоскоріжучого типу, вирівнювання поверхні поля і сімба, які виконуються за один прохід посівного агрегату.

- (11) **77673** (51) МПК (2013.01)
A01C 14/00
- (21) **u 2012 09186** (22) **26.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Кравчук Володимир Іванович (UA), Іваненко Іван Миколайович (UA), Сербій Євген Костянтинівич (UA), Сотенко Віктор Андрійович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМ. ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО**
вул. Інженерна, 5, смт Дослідницьке, Васильківський р-н, Київська обл., 08654 (UA)
- (54) **ПРИВІД ДОЗУВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ**

- (57) Привід дозувального пристрою, який складається з ведучого колеса, з'єданого жорстко співвісно з ведучою зірочкою, яка через ланцюг з'єднана з веденою зірочкою, встановленою на вихідному валу, з'єднаному з валом дозувального пристрою, який **відрізняється** тим, що ведуче колесо виконано змінного діаметра та складається з маточини, до якої співвісно жорстко прикріплено диск, на плоскій поверхні якого на однаковому радіусі від центра розташовані радіальні напрямні з різьбовим отвором, перпендикулярним до площини диска, в яких в радіальному до диска напрямі встановлено рухомі пальці, на зовнішніх торцях яких розташовані увігнуті стороною до центра колеса вигнуті пластини, радіус вигину яких дорівнює мінімальному радіусу колеса, їх площини паралельні до площини диска, а сумарна довжина їх зовнішніх криволінійних поверхонь дорівнює мінімальному периметру колеса змінного діаметра, а рухомі пальці фіксуються за допомогою підтягування болтів у різьбових отворах радіальних напрямних.

- (11) **77897** (51) МПК (2013.01)
A01D 25/00
- (21) **u 2012 11610** (22) **08.10.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Стельмах Володимир Миколайович (UA)
- (73) **СТЕЛЬМАХ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Фещенко-Чопівського, 29, гурт. № 4, кім. 86, м. Житомир, 10002 (UA)
- (54) **ПІДКОПУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ КОРЕНЕЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) 1. Підкопуючий пристрій коренезбиральної машини, що складається з рами, коливальних механізмів та шарнірно встановлених леміш-рамок, який **відрізняється** тим, що леміш-рамку виконано з переднього та заднього розпушуючих елементів, причому кожний з останніх виконаний у формі лекальних кривих з різною кривизною у нижній частині, що лежать у одній площині, при цьому розпушуючі елементи нерухомо з'єднані верхньою перемичкою, що паралельна горизонтальній площині і нижньою перемичкою, що нахилена під кутом $\alpha = 7-23^\circ$ до горизонтальної площини.
2. Підкопуючий пристрій коренезбиральної машини за п. 1, який **відрізняється** тим, що правий та лівий леміш-рамки виконані зі зміщенням між собою відносно вертикальної площини та напрямку руху машини і виконують коливальний рух відносно осей, що зміщені відносно напрямку руху машини відповідно вправо і вліво.

- (11) **77568** (51) МПК
A01D 25/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 07310** (22) **15.06.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Кравченко Іван Євграфович (UA), Барановський Віктор Миколайович (UA), Підгурський Микола Іванович (UA), Паньків Марія Романівна (UA), Труханська Олена Олександрівна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **КОМБІНОВАНИЙ КОПАЧ КОРЕНЕПЛОДІВ**

(57) Комбінований копач коренеплодів, що містить два суміжні сферичні диски, розташований над ними під кутом до площини, яка проходить через лезо диска горизонтальний вал із трисекційним барабаном, по твірним якого послідовно встановлені осі з закріпленими на них плоскими лопатями, де осі двох крайніх секцій утворюють усічений конус, а осі середньої секції утворюють циліндр, який **відрізняється** тим, що на зовнішній стороні кожної плоскої лопаті трисекційного барабана змонтовано підпружинений пружок, який виконано у вигляді двосекційної пружини, жорстко закріпленої на кожній осі трисекційного барабана.

(11) **77532**

(51) МПК

A01D 45/06 (2006.01)

(21) **u 2012 05442**

(22) **03.05.2012**

(24) **25.02.2013**

(72) Князев Олександр Володимирович (UA), Тіхосова Ганна Анатоліївна (UA), Меньяло Ірина Олександрівна (UA)

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Бериславське шосе, 24, м. Херсон, 73008 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОЛОКНА З ТРЕСТИ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО**

(57) Спосіб отримання волокна з трести льону олійного, який включає розмотування рулонів на рулонорозмотувачі, м'яття на 19 парах вальців зі збільшенням кількості рифлів на кожному наступному вальці, тіпання на тіпальних секціях машини Charle, очищення волокна від костриці проводять на трясильних машинах з верхнім і нижнім гребінним полем, який **відрізняється** тим, що в першій секції машини Charle відстань між живильним вальцем і полем тіпання встановлюють 5 мм, а в другій секції модуля Charle відстань між живильним вальцем і полем тіпання встановлюють 30 мм, а в тіпальному барабані другої секції використовують зубчасту гарнітуру, при цьому після другої тіпальної секції створюють дві потокові лінії: перша для одержання прядомих волокон з довжиною 250 - 500 мм, а друга для одержання непрядомих волокон з довжиною 10 - 250 мм.

(11) **77789**

(51) МПК

A01D 45/06 (2006.01)

(21) **u 2012 10322**

(22) **31.08.2012**

(24) **25.02.2013**

(72) Кравчук Володимир Іванович (UA), Хайліс Гедаля Абрамович (UA), Шевчук Віталій Вікторович (UA), Мислицький Костянтин Олександрович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО**

вул. Інженерна, 5, смт Дослідницьке, Васильківський р-н, Київська обл., 08654 (UA)

(54) **ГОЛЧАТА БОРОНА**

(57) Голчата борона, що містить раму і розміщені на ній диски з маточинами і голками, яка **відрізняється** тим, що кожна маточина кріпиться на валу борони за допомогою шпонки, диски виконані у вигляді плоских фігур з торцевими отворами і різьбами в цих отворах на рівній відстані один від одного, а в ці отвори вкручуються кінці голок і закріплюються стопорними гвинтами.

(11) **77916**

(51) МПК (2013.01)

A01F 25/00

B65D 81/00

B65D 81/18 (2006.01)

(21) **u 2012 13611**

(22) **27.11.2012**

(24) **25.02.2013**

(72) Шевченко Петро Григорович (UA)

(73) **ШЕВЧЕНКО ПЕТРО ГРИГОРОВИЧ**

вул. Челюскінців, 1, м. Васильків, Київська обл., 08600 (UA)

(54) **ПАКУВАННЯ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ АБО ТРАНСПОРТУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

(57) 1. Пакування для зберігання або транспортування харчових продуктів, що містить жорстку тару, в якій додатково розміщено щонайменше одну ємність з охолодженою рідиною, яке **відрізняється** тим, що охолодженою рідиною є вода, температура якої знаходиться в інтервалі -18 ... +6 °C, при цьому ємність має еластичні стінки, а об'єм рідини складає 3 % ... 50 % від об'єму тари, причому пакування додатково містить засіб для унеможливлення контакту поверхні ємності з харчовим продуктом.

2. Пакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що ємність має круглу у перерізі форму.

3. Пакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що ємність являє собою PET-пляшку.

4. Пакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що засобом для унеможливлення контакту ємності з харчовим продуктом є паперова оболонка, розташована навколо поверхні ємності.

5. Пакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що матеріалом тари є картон.

(11) **77771**

(51) МПК (2013.01)

A01G 15/00

B01F 7/16 (2006.01)

(21) **u 2012 10132**

(22) **23.08.2012**

(24) **25.02.2013**

(72) Бернацький Віктор Антонович (UA)

(73) **БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ**

вул. Коновальця, 7/179, м. Рівне, 33016 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОЇ БОРОТЬБИ З УРАГАНАМИ**

(57) Пристрій для боротьби з ураганами, який зменшує швидкість переміщення повітряної маси урагану за допомогою системи пропелерів, розміщених на осях

в циліндричних корпусах, з соплами на виході повітряного потоку пропелерів, а на рівні циліндричних корпусів розміщені дві S-подібні пластини, від яких обертальний рух передається на осі з пропелерами, який **відрізняється** тим, що на вході повітряного потоку в циліндричні корпуси розміщено каплеподібний обтікач.

(11) **77743** (51) МПК
A01G 31/02 (2006.01)

(21) **u 2012 09771** (22) **13.08.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Зелінський Микола Здіславович (UA)

(73) **ЗЕЛІНСЬКИЙ МИКОЛА ЗДІСЛАВОВИЧ**

вул. 1 Травня, 9, кв. 45, м. Хмільник, Вінницька обл., 22000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН**

(57) Спосіб вирощування рослин на природних та штучних ґрунтах, при якому в ґрунт постійно подають живильне середовище до коренів рослин, який **відрізняється** тим, що як живильне середовище використовують природне повітря, яке подається знизу під кореневі системи рослин, яке проходить крізь ґрунт на його поверхню.

(11) **77748** (51) МПК (2013.01)
A01J 9/00

(21) **u 2012 09835** (22) **14.08.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Котік Сергій Борисович (UA), Грушанін Віталій Віталійович (UA), Кривошочков В'ячеслав Іванович (UA), Котівець Віталій Вікторович (UA), Жадан Олег Анатолійович (UA), Хіміч Василь Миколайович (UA), Мостовий Борис Іванович (UA)

(73) **МОСТОВИЙ БОРИС ІВАНОВИЧ**

вул. Сафонова, 176, м. Дніпропетровськ, 49075 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ НЕПАСТЕРИЗОВАНОГО МОЛОКА**

(57) Установка для збереження якісних показників непастеризованого молока, яка містить холодильну установку з кожухозмійовиковим випарником, охолоджує місткість, поділену на приймальну, холодну та накопичувальну секції з мішалками, з'єднані щільними випусками, яка **відрізняється** тим, що в місткості розташований поплавков, з'єднаний з гнучкою баластовою системою та температурними датчиками.

(11) **77585** (51) МПК (2013.01)
A01K 1/00

(21) **u 2012 07719** (22) **25.06.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Башенко Михайло Іванович (UA), Гончар Олексій Федорович (UA), Ляшенко Андрій Олександрович (UA)

(73) **ЧЕРКАСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ БІОРЕСУРСІВ ІНСТИТУТУ РОЗВЕДЕННЯ І ГЕНЕТИКИ ТВАРИН НААН**

вул. Пастерівська, 76, м. Черкаси, 18007 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ РУХЛИВОСТІ І ЗАПЛІДНЮЮЧОЇ ЗДАТНОСТІ СПЕРМАТОЗОЇДІВ РОЗМОРОЖЕНОЇ СПЕРМИ БУГАЇВ**

(57) Спосіб підвищення рухливості і запліднюючої здатності сперматозоїдів розмороженої сперми бугаїв, що включає розморожування у водяній бані за температурного діапазону 65-70 °C та тривалості експозиції шість або сім секунд, який є оптимальним і знижує шкідливий вплив процесів рекристалізації f та гідратації, який **відрізняється** тим, що спрощує технологію розморожування для техніків штучного осіменіння і забезпечує підвищення показників рухливості, абсолютного показника виживаності і запліднюючої здатності сперматозоїдів, відповідно проти контролю на 10,5, 15,2 та 11,6 %.

(11) **77722** (51) МПК (2013.01)
A01K 47/00
A01K 51/00

(21) **u 2012 09530** (22) **06.08.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Ткаченко Геннадій Володимирович (UA)

(73) **ТКАЧЕНКО ГЕННАДІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

4-й провулок Червоний, 19, м. Кам'янка, Черкаська обл., 20800 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ БДЖІЛ З РАМОК**

(57) 1. Пристрій для видалення бджіл з рамок, що містить знаряддя для обмітання, який **відрізняється** тим, що містить корпус з механізмом приводу, в якому горизонтально закріплені знаряддя для обмітання у вигляді двох паралельних обертових циліндрів із розташованими на них щітками, встановлених з можливістю одночасного обертання в протилежних напрямках під дією механізму приводу, при цьому відстань між щітками циліндрів не більше товщини рамки.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що щітки на циліндрах розташовані по спіралі.

(11) **77871** (51) МПК (2013.01)
A01K 67/00

(21) **u 2012 11055** (22) **24.09.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Науменко Світлана Валеріївна (UA), Кошевой Віктор Павлович (UA)

(73) **НАУМЕНКО СВІТЛАНА ВАЛЕРІЇВНА**

вул. Академічна, 10, кв. 39, с. Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

КОШЕВОЙ ВІКТОР ПАВЛОВИЧ

вул. Піонерська, 46, с. Караван, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ У САМЦІВ**

(57) Спосіб підвищення відтворної здатності у самців, що включає визначення дози, введення препарату, який **відрізняється** тим, що вводять препарат інтраабдомінально, а як біологічно активну речовину використовують препарат "Карафанд".

5. Лінескидач за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружність пластини регулюється гвинтовим з'єднанням.

(11) **77753** (51) МПК (2013.01)
A01K 81/00
F41B 15/00

(21) u 2012 09855 (22) 15.08.2012
(24) 25.02.2013
(72) Індиченко Андрій Славич (UA)
(73) ІНДИЧЕНКО АНДРІЙ СЛАВИЧ
вул. Т. Шевченка, 15, с. Лецьки, Переяслав-Хмельницький р-н, Київська обл., 08451 (UA)

(54) ПЕРЕСУВНА РУКОЯТКА РУШНИЦІ ДЛЯ ПІДВОДНОГО ПОЛЮВАННЯ

(57) 1. Пересувна рукоятка рушниці для підводного полювання, що містить основу рукоятки, спусковий гачок, виступи для розміщення у пазах на корпусі рушниці, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена клямкою, петлею та хомутом, який охоплює корпус рушниці і своєю нижньою частиною прикріплений до основи рукоятки, причому нижня частина хомута через петлю і клямку з'єднана з його верхньою частиною.
2. Пересувна рукоятка рушниці для підводного полювання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для з'єднання нижньої частини хомута з його верхньою частиною разом з петлею використана натяжна клямка.

(11) **77754** (51) МПК (2013.01)
A01K 81/00
F41B 15/00

(21) u 2012 09856 (22) 15.08.2012
(24) 25.02.2013
(72) Індиченко Андрій Славич (UA)
(73) ІНДИЧЕНКО АНДРІЙ СЛАВИЧ
вул. Т. Шевченка, 15, с. Лецьки, Переяслав-Хмельницький р-н, Київська обл., 08451 (UA)

(54) ТИЛЬНИК РУШНИЦІ ДЛЯ ПІДВОДНОГО ПОЛЮВАННЯ

(57) 1. Тильник рушниці для підводного полювання, що виконаний знімним, корпус його має внутрішню відкриту порожнину, в якій на напрямній та фіксуючій осі розташована котушка з ниткою, другий кінець нитки прикріплений до рушниці.
2. Тильник за п. 1, який **відрізняється** тим, що середня густина матеріалу, з якого виготовлений корпус тильника та його елементи, менше за 1,03 г/см³.
3. Тильник за п. 1, який **відрізняється** тим, що його корпус додатково має щонайменше одну внутрішню закриту порожнину, заповнену повітрям.
4. Тильник за п. 1, який **відрізняється** тим, що на поверхню його корпусу нанесена фарба, яка відбиває світло.

(11) **77752** (51) МПК (2013.01)
A01K 81/00
F41B 15/00

(21) u 2012 09854 (22) 15.08.2012
(24) 25.02.2013
(72) Індиченко Андрій Славич (UA)
(73) ІНДИЧЕНКО АНДРІЙ СЛАВИЧ
вул. Т. Шевченка, 15, с. Лецьки, Переяслав-Хмельницький р-н, Київська обл., 08451 (UA)

(54) ЛІНЕСКИДАЧ "ШПОРА"

(57) 1. Лінескидач, що має тримач ліній та місця кріплення до рушниці для підводного полювання, який **відрізняється** тим, що додатково має пружну пластину з прорізом, на кінцях якого закріплено вісь, а тримачем ліній є шестірня з центральним отвором, через який проходить вісь пружної пластини, при цьому місця кріплення лінескидача до рушниці розташовані на пружній пластині.
2. Лінескидач за п. 1, який **відрізняється** тим, що шестірня має щонайменше 4 зуба.
3. Лінескидач за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр отвору шестірні перевищує діаметр осі на 0,1-5,0 мм.
4. Лінескидач за п. 1, який **відрізняється** тим, що місця його кріплення на рушниці виконані у вигляді отворів круглої або круглої та овальної форм.

(11) **77755** (51) МПК (2013.01)
A01K 81/00
F41B 15/00

(21) u 2012 09857 (22) 15.08.2012
(24) 25.02.2013
(72) Індиченко Андрій Славич (UA)
(73) ІНДИЧЕНКО АНДРІЙ СЛАВИЧ
вул. Т. Шевченка, 15, с. Лецьки, Переяслав-Хмельницький р-н, Київська обл., 08451 (UA)

(54) АРБАЛЕТ ДЛЯ ПІДВОДНОГО ПОЛЮВАННЯ

(57) 1. Арбалет для підводного полювання, що складається з корпусу, голови, на якій кріпиться щонайменше одна тяга, рукоятки з курком, упора, механізму спуску, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний з основної частини, яка є нерухомою, має рукоятку і упор, та рухомої частини з головою, причому рухома частина корпусу оснащена механізмом для фіксації на основній частині корпусу і виконана з можливістю від'єднання від основної частини корпусу та/або переміщення вздовж неї.
2. Арбалет за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізмом фіксації рухомої частини корпусу відносно основної частини корпусу є затискач.
3. Арбалет за п. 1, який **відрізняється** тим, що переміщення рухомої частини корпусу відносно основної частини корпусу здійснюється вздовж напрямної основної частини корпусу, яка перебуває у прорізі або пазу рухомої частини корпусу.

4. Арбалет за п. 1, який **відрізняється** тим, що рухома частина корпусу має знімну голову.
 5. Арбалет за п. 1, який **відрізняється** тим, що рухома частина корпусу має знімний механізм для фіксації.

(11) **77810**

(51) МПК (2013.01)
A01K 95/00
A01K 99/00

(21) **u 2012 10499**

(22) **05.09.2012**

(24) **25.02.2013**

(72) **Макій Андрій Сергійович (UA)**

(73) **МАКІЙ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Бориса Гмирі, 11, кв. 84, м. Київ, 02140 (UA)

(54) **ДЖИГ-ГОЛОВКА**

- (57) 1. Джиг-головка, яка містить грузило зі сферичною нижньою частиною, пластину, встановлену на грузилі за допомогою засобів кріплення, і отвір для волосіні, яка **відрізняється** тим, що у верхній частині грузило має плоску опорну поверхню, на якій пластина утримується засобами кріплення, а пластина має вільну частину, яка виступає за межі опорної поверхні.
 2. Джиг-головка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пластина виконана продовгуватою.
 3. Джиг-головка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що грузило має кільцеву опорну поверхню, пластина має монтажний отвір з діаметром, рівним меншому діаметру кільцевої опорної поверхні, а засіб кріплення пластини виконаний у вигляді грибоподібного елемента, який своєю головою утримує пластину на кільцевій опорній поверхні.
 4. Джиг-головка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що на одному кінці вільної частини пластина має отвір для волосіні, а на протилежному кінці отвір, за який за допомогою кільця шарнірно закріплений гачок.
 5. Джиг-головка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що грузило має плоску поверхню, яка проходить перпендикулярно опорній поверхні.
 6. Джиг-головка за п. 1 або 5, яка **відрізняється** тим, що опорна поверхня має форму круга або зрізаного круга, засобом кріплення пластини є принаймні одна петля, яка вмонтована в грузилі і відходить від центра опорної поверхні, а пластина має принаймні один монтажний отвір меншого діаметра, ніж діаметр петлі, причому, коли петля просунута через монтажний отвір, вона служить засобом кріплення і утримує пластину на опорній поверхні, при цьому отвір для волосіні знаходиться на кінці вільної частини пластини.
 7. Джиг-головка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що грузило має одну петлю, розташовану в центрі опорної поверхні, а пластина один монтажний отвір, причому за петлю за допомогою кільця шарнірно закріплений гачок.
 8. Джиг-головка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що грузило має дві петлі, розташовані на опорній поверхні, а пластина два монтажних отвори.
 9. Джиг-головка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що гачок шарнірно закріплений за допомогою кільця за петлю, що знаходиться далі від отвору для волосіні, ніж інша петля.

10. Джиг-головка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що в грузилі з боку, протилежного тому, де на пластині розташований отвір для волосіні, нерухомо закріплений гачок.

11. Джиг-головка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що в центрі опорної поверхні в грузилі нерухомо закріплений гачок, цівка якого проходить під кутом 90°-160° до опорної поверхні, причому з боку, протилежного напрямку цівки гачка, в грузилі вмонтована петля, яка відходить від опорної поверхні, а в пластині виконано два монтажних отвори, через один з яких просунута петля, а через другий цівка гачка, яка, як і петля, виконує роль засобу кріплення пластини.

12. Джиг-головка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що в центрі опорної поверхні в грузилі під кутом 90°-160° нерухомо закріплена пружинка для кріплення приманки, причому з боку, протилежному напрямку пружинки, в грузилі вмонтована петля, яка відходить від опорної поверхні, а в пластині виконано два монтажних отвори, через один з яких просунута петля, а через другий пружинка, яка, як і петля, виконує роль засобу кріплення пластини.

13. Джиг-головка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що грузило виконане у формі риби з плоскою спинкою, яка служить опорною поверхнею.

(11) **77766**

(51) МПК (2013.01)
A01K 99/00

(21) **u 2012 10095**

(22) **22.08.2012**

(24) **25.02.2013**

(72) **Нагорський Сергій Володимирович (UA)**

(73) **НАГОРСЬКИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Притисько-Микільська, 4, м. Київ, 04070 (UA)

(54) **БЕРЕГОВИЙ ВІДЧІП ДЛЯ ЗВІЛЬНЕННЯ РИБОЛОВНИХ БЛЕШЕНЬ ВІД ПІДВОДНИХ ЗАЧЕПІВ**

- (57) 1. Береговий відчіп для звільнення риболовних блешень від підводних зачепів, що містить корпус, обладнаний робочим органом для відчіплювання, а також пристосуванням для переміщення відчепу уздовж ліски та місцем для прикріплення до відчепу шнура, який **відрізняється** тим, що робочим органом відчепу є виготовлена з металевого дроту і направлена вперед й вгору вилка V-подібної форми із внутрішнім заокругленням.
 2. Береговий відчіп за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виготовлений зі свинцю і має сигароподібну форму.
 3. Береговий відчіп за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристосуванням для переміщення уздовж ліски є розташовані на верхній стороні корпусу дротяні кільця.

A 21

(11) **77833**

(51) МПК (2013.01)
A21C 1/00

(21) **u 2012 10653**

(22) **11.09.2012**

(24) **25.02.2013**

- (72) Стадник Ігор Ярославович (UA), Коневич Марія Романівна (UA), Стадник Роксолана Ігорівна (UA)
- (73) **СТАДНИК ІГОР ЯРОСЛАВОВИЧ**
вул. Миру, 30, с. Петриків, Тернопільська обл., 47720 (UA)
- КОНЕВИЧ МАРІЯ РОМАНІВНА**
вул. Центральна, 23, с. Мала Березовиця, Збаразький р-н, Тернопільська обл., 47340 (UA)
- СТАДНИК РОКСОЛАНА ІГОРІВНА**
вул. Миру, 30, с. Петриків, Тернопільська обл., 47720 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДВОФАЗНОГО ДИСКРЕТНОГО ПРИГОТУВАННЯ ПШЕНИЧНОГО ТІСТА**
- (57) Спосіб двофазного дискретного приготування пшеничного тіста, при якому дозуюючою технікою борошна і рідкі компоненти дозують, замішують опару, зброджують опару, замішують тісто з дозуванням борошна і рідких компонентів згідно з рецептурою, замішане тісто зброджують протягом 60 хвилин в кориті і формують, який **відрізняється** тим, що замішане тісто зброджують протягом 30 хвилин, замішаним в дискретній безлопатевій тістомісильній машині.

- (11) **77557** (51) МПК
A21D 2/36 (2006.01)
- (21) **u 2012 06904** (22) **05.06.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Пшенишнюк Георгій Федорович (UA), Лещук Ольга Василівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЗАКВАСКИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЖИТНЬОГО ТА ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА**
- (57) Спосіб виробництва закваски для виробництва житнього та житньо-пшеничного хліба, що включає змішування житнього борошна та води, введення бродильного компонента і наступне зброджування, який **відрізняється** тим, що змішування житнього обдирного борошна з водою здійснюють до досягнення вологості 48-50 %, як бродильний компонент використовують борошно гречане або вівсяне, або кукурудзяне, а зброджування суміші проводять при температурі 25-30 °C до досягнення кислотності 9-13 град.

A 22

- (11) **77577** (51) МПК (2013.01)
A22C 17/00
- (21) **u 2012 07409** (22) **18.06.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Постнов Геннадій Михайлович (UA), Нечипоренко Даниїл Андрійович (UA), Червоний Віталій Миколайович (UA), Яременко Володимир Анатолійович (UA)

- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
вул. Ключківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ**
- (57) Пристрій для знезараження м'ясної сировини, що складається із ультразвукової ванни, конвеєра, гаків для транспортування, ультразвукових випромінювачів, рами, електродвигуна, редуктора, ультразвукового генератора, пульта керування, який **відрізняється** тим, що додатково містить вентилятор для видалення надлишкової вологості з поверхні м'ясної сировини.

A 23

- (11) **77566** (51) МПК (2013.01)
A23D 7/00
- (21) **u 2012 07188** (22) **13.06.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Кійко Вікторія Вікторівна (UA), Кудінова Олеся Володимирівна (UA), Ракова Валентина Петрівна (UA), Кононенко Ангеліна Олексіївна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **СПРЕД СОЛОДКОВЕРШКОВИЙ "ПІКАНТНИЙ З СІЛЛЮ"**
- (57) Солодковершковий спред, що містить рослинну сировину та молочний жир, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину містить сік з стебел селери і соняшникову олію, а як молочний жир містить солоне вершкове масло, при наступному співвідношенні сировинних компонентів (на 100 кг готового продукту):
- | | |
|-----------------------|-------|
| вершкове масло солоне | 66,6 |
| соняшникова олія | 9,7 |
| сік селери | 23,7. |

- (11) **77614** (51) МПК (2013.01)
A23D 7/00
- (21) **u 2012 08220** (22) **05.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Кійко Вікторія Вікторівна (UA), Кудінова Олеся Володимирівна (UA), Ракова Валентина Петрівна (UA), Кононенко Ангеліна Олексіївна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **СПРЕД СОЛОДКОВЕРШКОВИЙ "КОКОСОВА СПОКУСА"**
- (57) Солодковершковий спред, що містить вершкове масло, соняшникову олію і емульгатор, який **відрізняється** тим, що як емульгатор використовують кокосове молоко і кокосову м'якоть у наступному співвід-

ношенні сировинних компонентів (на 100 кг готового продукту):

вершкове масло	64,3
соняшникова олія	9,3
кокосове молоко	16,7
кокосова м'якоть	9,7.

(11) **77615** (51) МПК
A23D 7/01 (2006.01)

(21) **u 2012 08221** (22) **05.07.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Кійко Вікторія Вікторівна (UA), Кудінова Олеся Володимирівна (UA), Ракова Валентина Петрівна (UA), Кононенко Ангеліна Олексіївна (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**

вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)

(54) **СПРЕД СОЛОДКОВЕРШКОВИЙ "КОКОСОВА НАСОЛОДА"**

(57) Солодковершковий спред, який містить вершкове масло, соняшкову олію, емульгатор, який **відрізняється** тим, що як емульгатор використовується кокосове молоко у наступному співвідношенні сировинних компонентів (на 100 кг готового продукту):

вершкове масло	70,7
соняшникова олія	9,4
кокосове молоко	19,9.

(11) **77567** (51) МПК (2013.01)
A23D 9/00

(21) **u 2012 07207** (22) **13.06.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Кійко Вікторія Вікторівна (UA), Кудінова Олеся Володимирівна (UA), Ракова Валентина Петрівна (UA), Кононенко Ангеліна Олексіївна (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**

вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)

(54) **СПРЕД СОЛОДКОВЕРШКОВИЙ "ПІКАНТНИЙ"**

(57) Солодковершковий спред, що містить молочний жир та рослинну сировину, який **відрізняється** тим, що як молочний жир використовують вершкове масло, а як рослинну сировину - сік селери пастеризований і соняшкову олію при наступному співвідношенні сировинних компонентів (кг на 100 кг готового продукту):

вершкове масло	66,4
соняшникова олія	9,8
сік селери пастеризований	23,8.

(11) **77594** (51) МПК (2013.01)
A23F 5/00

(21) **u 2012 07790** (22) **25.06.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Лівшиц Віктор Борисович (DK)

(73) **ЛІВШИЦ ВІКТОР БОРИСОВІЧ**

Froestjernevei 26, DK-2880 Bagsvaerd, Denmark (DK)

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ КАВОПРОДУКТІВ**

(57) Спосіб приготування кавопродуктів, який включає підготовку кавових зерен та їх подальшу термічну обробку шляхом обсмажування, який **відрізняється** тим, що підготовку кавових зерен здійснюють шляхом їх прогрівання за допомогою НВЧ-енергії протягом 1-2 хвилин до температури 130-150 °C для дрібних зерен та до температури 140-165 °C для крупних зерен, а термічну обробку здійснюють шляхом обсмажування зерен протягом 7-15 хвилин при температурі 187 °C для дрібних зерен та при температурі 225 °C для крупних зерен, обсмажені кавові зерна піддають швидкому охолодженню протягом 1-2 хвилин до температури 70 °C, після чого їх охолоджують до температури 20-30 °C.

(11) **77558** (51) МПК (2013.01)
A23G 3/00

(21) **u 2012 06905** (22) **05.06.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Коркач Ганна Володимирівна (UA), Киртока Іван Олегович (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПОМАДНИХ ЦУКЕРОК**

(57) Спосіб виробництва помадних цукерок, що включає підготовку сировини, приготування цукрово-патокового сиропу, приготування помадної маси, темперування готової маси з введенням добавки, формування, вистоявання, загортання та пакування цукерок, який **відрізняється** тим, що на стадії приготування цукрово-патокового сиропу додають лактулозу в кількості 5-10 % до маси цукру, а як добавку використовують іммобілізовані біфідобактерії в кількості не менше 4,5 % до маси готової продукції.

(11) **77582** (51) МПК
A23G 9/04 (2006.01)
A23G 9/42 (2006.01)

(21) **u 2012 07601** (22) **20.06.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Поліщук Галина Євгеніївна (UA), Рибак Ольга Миколаївна (UA), Гончарук Олена Владиславівна (UA), Згурський Андрій Володимирович (UA), Гулак Олена Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ОВОЧЕВО-ВІВСЯНОГО МОРОЗИВА**

(57) Спосіб виробництва овочево-вівсяного морозива, що включає підготовку гарбуза, цукру і води, пастеризацію, охолодження, визрівання й фризрування сумі-

ші, фасування, загартування і зберігання морозива, який **відрізняється** тим, що пюре гарбуза після термолітичного гідролізу з водним екстрактом із суцвіття гібіскуса при pH 2,7...3,3, температурі 80...85 °C і витримці протягом 30...40 хв направляють на гомогенізацію й додають до змішаного з цукром та гідратованого вівсяного борошна або подрібнених вівсяних пластівців у кількості, відповідно, 2...5 мас. % й 1,5...4,5 мас. %.

- (11) **77784** (51) МПК
A23J 1/04 (2006.01)
A23J 1/10 (2006.01)
A23L 1/0562 (2006.01)
- (21) u 2012 10282 (22) 30.08.2012
(24) 25.02.2013
(72) Сидоренко Олена Володимирівна (UA), Туницька Анастасія Олександрівна (UA)
(73) СИДОРЕНКО ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА
пр. П. Григоренка, 36, кв. 114, м. Київ, 02140 (UA)
ТУНИЦЬКА АНАСТАСІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Козача, 10, с. Лісники, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08172 (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СТРУКТУРОУТВОРЮВАЧА НА ОСНОВІ ВТОРИННОЇ РИБНОЇ СИРОВИНИ
(57) Спосіб виробництва структуроутворювача на основі вторинної рибної сировини, який полягає у комплексній переробці вторинної рибної сировини після розбирання прісноводної риби із додаванням морських водоростей та застосуванні сублімаційного сушіння, який **відрізняється** тим, що вторинну рибну сировину та морську водорість цистозіру, співвідношення вторинної рибної сировини та води 1:1,5, піддають термічній обробці протягом 2,5 годин при температурі 85-100 °C, готовий рибний бульйон піддають сублімаційному сушінню при температурі мінус 50-70 °C.

- (11) **77865** (51) МПК (2013.01)
A23J 7/00
A61K 9/127 (2006.01)
A61K 31/7076 (2006.01)
- (21) u 2012 10974 (22) 20.09.2012
(24) 25.02.2013
(72) Притульська Наталія Володимирівна (UA), Хробатенко Олександра Віталіївна (UA), Шульга Сергій Михайлович (UA)
(73) ПРИТУЛЬСЬКА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Братиславська, 9-а, кв. 94, м. Київ, 02126 (UA)
ХРОБАТЕНКО ОЛЕКСАНДРА ВІТАЛІЙВНА
вул. Мілютенка, 6-а, кв. 100, м. Київ, 02156 (UA)
ШУЛЬГА СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Вишгородська, 47-б, кв. 105, м. Київ, 04114 (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЛІПОСОМАЛЬНОЇ ФОРМИ АДЕНОЗИН-5'-ТРИФОСФАТУ (АТФ) ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ

- (57) Спосіб отримання ліпосомальної форми аденозин-5'-трифосфату (АТФ) для перорального застосування, шляхом розчинення суміші лецитину, холестерину і поліетиленгліколю в органічному розчиннику, з наступним випарюванням до утворення ліпідної плівки, додаванням розчину АТФ, заморожуванням при -80 °C і таненням при температурі +30 °C, а також відділенням не включених в ліпосоми речовин за допомогою центрифугування, який **відрізняється** тим, що в суміші використовують соняшниковий лецитин, холестерин та поліетиленгліколь у молярному співвідношенні 70:50:0,5 відповідно, здійснюють 10-кратне повторювання циклу заморожування-танення, для забезпечення утворення більш жорстких ліпосом, і ліофільно висушують отримані ліпосоми з АТФ.

- (11) **77603** (51) МПК
A23K 1/10 (2006.01)
A23K 1/14 (2006.01)
A23K 1/18 (2006.01)
- (21) u 2012 08054 (22) 02.07.2012
(24) 25.02.2013
(72) Єгоров Богдан Вікторович (UA), Бордун Тетяна Василівна (UA)
(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВОЛОГОГО ФОРМОВАНОГО КОРМУ ДЛЯ ДОМАШНІХ ТВАРИН
(57) 1. Спосіб виробництва вологого формованого корму для домашніх тварин, що передбачає підготовку м'ясної сировини - м'яса яловичого, курячого, кролячого та яловичих субпродуктів I та II категорій, субпродуктів птиці, рибної сировини, зернової сировини, суміші сухих компонентів та біологічних добавок, овочів і жирової композиції, приготування бульйону, фаршу, фасування і стерилізацію готового продукту, який **відрізняється** тим, що додатково готують соус і желе, а приготовлений фарш формують у вигляді шматочків різної форми та маси, які фасують в тару і заливають попередньо приготовленим соусом або желе.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що соус готують шляхом змішування муки із зернових компонентів, бульйону, овочів та солі, отриману суміш кип'ятять 10-15 хв., а отриманий таким чином соус проціджують через сито з діаметром 2-3 мм, при цьому вказані компоненти беруть за наступними співвідношенням, мас. %:
мука із зернових компонентів 4,5-5,5
овочі 4,0-6,0
сіль кухонна 0,5-1,0
бульйон решта.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що желе готують шляхом розчинення желатину в готовому бульйоні з наступним додаванням овочів та солі, при цьому вказані компоненти беруть за наступними співвідношенням, мас. %:
овочі 7,5-8,5
сіль кухонна 0,5-1,0
желатин 1,5-2,0
бульйон решта.

- (11) **77706** (51) МПК
A23K 1/14 (2006.01)
- (21) **u 2012 09457** (22) **02.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Овсієнко Максим Андрійович (UA), Овсієнко Андрій Іванович (UA), Кулик Михайло Федорович (UA), Виговська Оксана Валентинівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НААН**
пр. Юності, 16, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ І ПРОДУКТИВНОСТІ ПОРОСЯТ ПІСЛЯ ВІДЛУЧЕННЯ**
- (57) Спосіб підвищення збереження і продуктивності поросят після відлучення, який включає згодовування комбикормів-стартерів, який **відрізняється** тим, що додатково згодовується кормова добавка до складу якої входять життєво необхідні біологічно активні речовини при наступному співвідношенні компонентів, мас. %: декстроза - 65,9; бікарбонат натрію - 14,0; сіль кухонна - 11,0; лимоннокислий натрій - 5,0; хлористий калій - 4,0; суміш вітамінів E, C із селеном (Se) - 0,1 або 12,5 міліграм вітаміну E, 5,0 міліграм вітаміну C та 0,031 міліграм селену на голову на добу.

- (11) **77889** (51) МПК
A23L 1/24 (2006.01)
- (21) **u 2012 11346** (22) **01.10.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Постнов Геннадій Михайлович (UA), Крамаренко Дмитро Павлович (UA), Галяпа Ірина Михайлівна (UA), Червоний Віталій Миколайович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МАЙОНЕЗУ ЗА ДОПОМОГОЮ УЛЬТРАЗВУКУ**
- (57) Спосіб отримання майонезу за допомогою ультразвуку, який включає одержання пасти змішуванням рецептурних компонентів з наступним емульгуванням отриманої суміші рецептурною кількістю олії та гомогенізацією отриманої емульсії та подальшим розфасовуванням у герметичну тару, який **відрізняється** тим, що емульгування та гомогенізація відбувається в полі ультразвукових хвиль частотою 22 кГц впродовж 15...20 хв. з інтенсивністю випромінювання 3...5 Вт/см².

- (11) **77583** (51) МПК
A23L 1/31 (2006.01)
- (21) **u 2012 07606** (22) **20.06.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Топчій Оксана Анатоліївна (UA), Андріюк Сергій Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

- (54) **ПАШТЕТ М'ЯСНИЙ ЗАПЕЧЕНИЙ ДІЄТИЧНИЙ**
- (57) Паштет м'ясний запечений дієтичний, що містить кролятину бланшовану, курячу грудинку бланшовану, печінку телячу або курячу жиловану бланшовану, молоко цільне коров'яче знежирене, хліб пшеничний, яйця, цибулю ріпчасту пасеровану, вершки, моркву пасеровану, бульйон, сіль кухонну харчову, перець чорний мелений, часник сухий мелений та горіх мускатний мелений, який **відрізняється** тим, що додатково використовується купаж соняшникової та оливкової нерафінованих олій у наступному співвідношенні компонентів, % мас.:
- | | |
|--|-------------|
| кролятина жилована бланшована | 30 |
| куряча грудинка бланшована | 16-22 |
| печінка теляча або куряча жилована бланшована | 8-9 |
| купаж соняшникової та оливкової нерафінованих олій | 10-15 |
| молоко коров'яче знежирене | 4-5 |
| яйця | 8-9 |
| хліб пшеничний | 5-6 |
| морква пасерована | 3-5 |
| вершки | 3-4 |
| цибуля ріпчаста пасерована | 3-5 |
| бульйон | 2-3 |
| сіль кухонна харчова | 1,2-1,5 |
| часник сухий мелений | 0,1-0,2 |
| перець чорний мелений | 0,014-0,01 |
| горіх мускатний мелений | 0,014-0,01. |

- (11) **77646** (51) МПК (2013.01)
A23L 1/212 (2006.01)
C09B 61/00
- (21) **u 2012 08681** (22) **13.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Огай Юрій Олексійович (UA), Черноусова Інна Володимирівна (UA), Загайко Андрій Леонідович (UA)
- (73) **ОГАЙ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
пров. Матроський, 4, кв. 20, м. Ялта, АР Крим, 98600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ХАРЧОВОГО КОНЦЕНТРАТУ ПОЛІФЕНОЛІВ ВІНОГРАДУ**
- (57) Спосіб одержання харчового концентрату поліфенолів винограду, що включає змішування рослинної сировини з етиловим спиртом, настоювання суміші в герметичних умовах, відділення екстракту від твердої фази, його концентрування під вакуумом до повного видалення спирту з наступним введенням в отриманий концентрат інвертного цукру, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують виноградне насіння, виділене з виноградної вищавки.

- (11) **77565** (51) МПК
A23L 1/315 (2006.01)
A23L 1/317 (2006.01)
- (21) **u 2012 07174** (22) **13.06.2012**
(24) **25.02.2013**

- (72) Гончаров Георгій Іванович (UA), Страшинський Ігор Мирославович (UA), Михайлюк Оксана Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **КОВБАСКИ ДЛЯ ГРИЛЯ (СМАЖЕННЯ) З ТОПІНАМБУРОМ**
- (57) Ковбаски для гриля (смаження) з топінамбуром, що містять свинину напівжирну, сіль, перець чорний мелений, часник, які **відрізняються** тим, що додатково містять курятину, подрібнені бульби топінамбура, крохмаль, часник використовують сушений мелений, перець духмяний, коріандр мелений, горіх мускатний мелений у наступному співвідношенні компонентів, % мас:
- | | |
|-------------------------------|--------------|
| курятину | 41-42 |
| свинина напівжирна | 32,6-25,46 |
| подрібнені бульби топінамбура | 20-25 |
| крохмаль | 4-5 |
| часник сушений мелений | 0,2-0,22 |
| сіль | 1,9-2,0 |
| перець чорний мелений | 0,09-0,1 |
| перець духмяний | 0,1-0,105 |
| коріандр мелений | 0,096-0,1 |
| горіх мускатний мелений | 0,014-0,015. |

- (11) **77783** (51) МПК (2013.01)
A23P 1/00
- (21) **и 2012 10263** (22) **30.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Найченко Володимир Михайлович (UA), Токар Анастасія Юхимівна (UA), Калайда Катерина Василівна (UA)
- (73) **НАЙЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Глібка, 9, кв. 14, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
- ТОКАР АНАСТАСІЯ ЮХИМІВНА**
пров. Богуна, 9, кв. 86, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)
- КАЛАЙДА КАТЕРИНА ВАСИЛІВНА**
вул. Ломоносова, 10-а, кв. 29, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ ПЛОДІВ АКТИНІДІЇ**
- (57) Спосіб зберігання плодів актинідії, що включає зберігання плодів у герметичних поліетиленових пакетах, який **відрізняється** тим, що зберігають плоди актинідії за температури 0 °C та відносної вологості повітря 85-95 %.

A 24

- (11) **77908** (51) МПК (2013.01)
A24F 19/00
- (21) **и 2012 11894** (22) **15.10.2012**
(24) **25.02.2013**

- (72) Данильчук Олександр Владиславович (UA)
- (73) **ДАНИЛЬЧУК ОЛЕКСАНДР ВЛАДИСЛАВОВИЧ**
вул. Калинова, 74, кв. 87, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **ОДНОРАЗОВА ЗАКРИТА ПОПІЛЬНИЧКА**
- (57) 1. Одноразова закрыта попільничка, що являє собою порожнисту ємність для збору попелу, частин та відходів курільних виробів, яка **відрізняється** тим, що вона закрыта з усіх сторін, забезпечена отворами та виконана з мікропористого волокнистого екологічно безпечного відновлюваного матеріалу.
2. Одноразова закрыта попільничка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що матеріал попільнички виготовлений з металізованим покриттям.
3. Одноразова закрыта попільничка за пунктами 1, 2, яка **відрізняється** тим, що на сторонах попільнички нанесений клей під захисним шаром та/або плівкою.
4. Одноразова закрыта попільничка за пунктами 1-3, яка **відрізняється** тим, що отвори попільнички виконані як місця ослабленої міцності, у вигляді лінії або окремих точок.
5. Одноразова закрыта попільничка за пунктами 1-4, яка **відрізняється** тим, що матеріал попільнички виконаний як рифлений лист, де елементи рифлення виконані як ввігнутості з однієї сторони листа і випуклості - з іншої.
6. Одноразова закрыта попільничка за пунктами 1-5, яка **відрізняється** тим, що сторони попільнички пофарбовані флуоресцентною фарбою.
7. Одноразова закрыта попільничка за пунктами 1-6, яка **відрізняється** тим, що матеріал попільнички виготовлений з ароматичним наповнювачем та/або прооченням.
8. Одноразова закрыта попільничка за пунктами 1-7, яка **відрізняється** тим, що на сторонах попільнички розміщено рекламну інформацію.

A 41

- (11) **77550** (51) МПК (2013.01)
A41B 11/00
- (21) **и 2012 06595** (22) **30.05.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Березненко Микола Петрович (UA), Пугачевський Григорій Федорович (UA), Хохлова Ірина Яківна (UA), Молявка Олеса Сергіївна (UA)
- (73) **БЕРЕЗНЕНКО МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**
вул. Богомольця, 3, кв. 24, м. Київ, 01024 (UA)
- ПУГАЧЕВСЬКИЙ ГРИГОРІЙ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Милославська, 31-б, кв. 73, м. Київ, 02097 (UA)
- ХОХЛОВА ІРИНА ЯКІВНА**
вул. Лесі Українки, 30-а, кв. 87, м. Київ-133 (UA)
- МОЛЯВКА ОЛЕСЯ СЕРГІЇВНА**
пров. Совхозний, 7, м. Зоринськ, Перевальський р-н, Луганська обл., 94323 (UA)
- (54) **ПАНЧІШНО-ШКАРПЕТКОВИЙ ВИРІБ З БАКТЕРИЦИДНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**

- (57) 1. Панчішно-шкарпетковий виріб з бактерицидними властивостями, який має мисок, п'ятку, слід, паголінок та еластичний борт, містить в'язану частину, яка має на стороні, оберненій до шкіри людини, ділянки в'язання, виконані з ниток, що містять металовмісні нитки, який **відрізняється** тим, що виконаний з конопляної пряжі у поєднанні з наномодифікованою ниткою у сліді, п'ятковій та мисковій частинах.
2. Панчішно-шкарпетковий виріб з бактерицидними властивостями за п. 1, який **відрізняється** тим, що вміст конопляного волокна у виробі 30-75 %.
3. Панчішно-шкарпетковий виріб з бактерицидними властивостями за п. 1, який **відрізняється** тим, що бактерицидна, антимікотична і віруліцидна активність ниток із луб'яних волокон у сліді, п'ятковій та мисковій частинах підсилена наномодифікованою сріблом синтетичною ниткою.

(11) **77617** (51) МПК (2013.01)
A41C 1/00
A41C 3/00

(21) **u 2012 08225** (22) **05.07.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Сірош Альона Олександрівна (UA), Васильєва Ірина Валентинівна (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **БЮСТГАЛЬТЕР-КОРЕКТОР ПОСТАВИ**

- (57) 1. Бюстгальтер-коректор постави, що містить дві чаші, з'єднані між собою застібкою, та дві високоеластичні корегуючі бретелі, який **відрізняється** тим, що оснащений високоеластичним поясом, додатковими бретелями та чотирма формуючими еластичними петлями, при цьому бокові частини чаш з'єднані з високоеластичним поясом, на якому під кутом від його центру розташовано по дві формуючі еластичні петлі, з'єднані з кінцями високоеластичних корегуючих бретелей, а додаткові бретелі з'єднані з чашами та поясом.
2. Бюстгальтер-коректор постави за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна бретеля оснащена засобом для регулювання її довжини.
3. Бюстгальтер-коректор постави за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений фіксаторами для з'єднання бретелей з чашами, поясом та еластичними петлями.
4. Бюстгальтер-коректор постави за п. 1, який **відрізняється** тим, що високоеластичні корегуючі бретелі та формуючі еластичні петлі виконані як одне ціле.

(11) **77642** (51) МПК (2013.01)
A41D 1/00

(21) **u 2012 08630** (22) **11.07.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Дорожкіна Діана Олегівна (UA)

(73) **ДОРОЖКІНА ДІАНА ОЛЕГІВНА**

вул. Обсерваторна, 9, кв. 3, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **ЖИЛЕТ**

- (57) 1. Жилет, що має спинку, полочку із вирізом, талієві деталі полочки та спинки, що вшиваються, та пояс, який **відрізняється** тим, що жилет у нижній частині оформлений фігурними басками, а пояс виконаний з можливістю регулювання.
2. Жилет за п. 1, який **відрізняється** тим, що відсутнє з'єднання по бокових швах.

(11) **77762**

(51) МПК (2013.01)
A41D 13/00
A62B 17/00

(21) **u 2012 10063** (22) **22.08.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Московченко Юрій Володимирович (UA)

(73) **МОСКОВЧЕНКО ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Римського-Корсакова, 6, кв. 16, м. Донецьк, 83085 (UA)

(54) **ІЗОЛЮЮЧИЙ КОСТЮМ**

- (57) 1. Ізолюючий костюм, що складається з окремих елементів і має принаймні один кільцевий роз'єм між курткою і брюками, а елементи костюма на роз'ємах мають герметично закріплені на матеріалі костюма сполучні кільця, між якими встановлені ущільнювальні кільця, який **відрізняється** тим, що кільцевий роз'єм між курткою і брюками виконаний так, що верхньою частиною спереду огинає груди, а нижньою - задню частину попереку або сідниці.
2. Ізолюючий костюм за п. 1, який **відрізняється** тим, що один елемент з пари елементів, що стикаються, має пристосування для кріплення на тілі людини для запобігання зміщенню по торсу або уздовж кінцівок, та додатково має рукавички і/або взуття мають з елементами костюма роз'єми, у яких найбільш віддалені від тіла кінцівок протилежні частини сполучних кілець нахилені до тіла для зменшення проміжку.
3. Ізолюючий костюм за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що його окремі елементи покриті додатковим захисним шаром і/або фрагментовано щитками.

A 43

(11) **77808** (51) МПК (2013.01)
A43D 8/00

(21) **u 2012 10489** (22) **05.09.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Макатьора Дмитро Анатолійович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **МЕХАНІЗМ РОЗРІЗАННЯ ДЕТАЛЕЙ НИЗУ ВЗУТТЯ ПО ТОВЩИНІ**

(57) Механізм розрізання деталей низу взуття по товщині, що містить ніж, встановлений в напрямну, яка з'єднана з кулісою, кривошип, встановлений на валу, що з'єднаний з варіатором, та додаткову напрямну, який **відрізняється** тим, що оснащений хрестоподібним повзуном, парою повзунів та двома парами шатунів, з'єднаними між собою та повзунами, причому одна пара яких з'єднана з кривошипом, а друга - з кулісою, хрестоподібний повзун з'єднує кулісу з додатковою напрямною, на якій встановлені повзуни.

(11) **77809** (51) МПК (2013.01)
A43D 8/00

(21) **u 2012 10490** (22) **05.09.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Макатьора Дмитро Анатолійович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **МЕХАНІЗМ РОЗРІЗАННЯ ДЕТАЛЕЙ НИЗУ ВЗУТТЯ ПО ТОВЩИНІ**

(57) Механізм розрізання деталей низу взуття по товщині, що містить ніж, встановлений в напрямну, яка з'єднана з кулісою, пару кривошипів, один з яких встановлений на валу, що з'єднаний з варіатором, та додаткову напрямну, який **відрізняється** тим, що оснащений хрестоподібним повзуном та шатуном, з'єднаний з парою кривошипів та кулісою, а хрестоподібний повзун з'єднує кулісу з додатковою напрямною.

(11) **77893** (51) МПК (2013.01)
A43D 8/00

(21) **u 2012 11365** (22) **02.10.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Макатьора Дмитро Анатолійович (UA), Музичишин Сергій Володимирович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **МЕХАНІЗМ РОЗРІЗАННЯ ДЕТАЛЕЙ НИЗУ ВЗУТТЯ ПО ТОВЩИНІ**

(57) Механізм розрізання деталей низу взуття по товщині, що містить ніж, встановлений в напрямну, кулісу, додаткову напрямну, кривошип, встановлений на валу, що з'єднаний з варіатором, та пару кулісних каменів, який **відрізняється** тим, що оснащений трьома шатунами, кінематично з'єднаними між собою, віссю та хрестоподібним повзуном, який з'єднує напрямну з додатковою напрямною, вісь кінематично з'єднана з кулісою та з одним із шатунів, два інших шатуна кінематично з'єднані з парою кулісних каменів, які встановлені на кулісі, причому один кулісний камінь кінематично з'єднаний з кривошипом, а другий - з'єднаний з напрямною.

(11) **77892**

(51) МПК (2013.01)
A43D 8/00

(21) **u 2012 11364** (22) **02.10.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Макатьора Дмитро Анатолійович (UA), Музичишин Сергій Володимирович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **МЕХАНІЗМ РОЗРІЗАННЯ ДЕТАЛЕЙ НИЗУ ВЗУТТЯ ПО ТОВЩИНІ**

(57) Механізм розрізання деталей низу взуття по товщині, що містить ніж, встановлений в напрямну, головний вал, з'єднаний за допомогою варіатора з валом, на якому встановлений ексцентрик, пару куліс, кулісний камінь, поперечну напрямну, та додаткову кулісу, кінематично з'єднану з ексцентриком, який **відрізняється** тим, що оснащений додатково віссю, коромислом, повздовжньою напрямною та хрестоподібним повзуном, що з'єднаний з напрямною, та в який встановлена пара куліс, одна з яких має Г-подібну форму, а інша П-подібну форму, остання з яких кінематично з'єднана з ексцентриком та встановлена в повздовжню напрямну, кулісний камінь, виконаний за одне ціле з коромислом, встановлений на осі і кінематично з'єднаний з додатковою кулісою, а Г-подібна куліса встановлена в поперечну напрямну.

A 47

(11) **77891** (51) МПК (2013.01)
A47F 10/00

(21) **u 2012 11357** (22) **01.10.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Данильчук Олександр Владиславович (UA)

(73) **ДАНИЛЬЧУК ОЛЕКСАНДР ВЛАДИСЛАВОВИЧ**

вул. Калинова, 74, кв. 87, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШВИДКОГО СКЛАДАННЯ ОДЯГУ**

(57) 1. Пристрій для швидкого складання одягу, що складається з чотирьох з'єднаних панелей, в тому числі головної панелі, протилежних бічних панелей і нижньої панелі, який **відрізняється** тим, що він виготовлений з мікропористого волокнистого екологічно безпечного відновлюваного матеріалу, і лінії згину матеріалу виконують роль шарнірного з'єднання.
2. Пристрій для швидкого складання одягу за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що він покритий водовідштовхувальним шаром.
3. Пристрій для швидкого складання одягу за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на панелях пристрою розміщено рекламну інформацію.

- (11) **77868** (51) МПК (2013.01)
A47G 19/00
- (21) **u 2012 11012** (22) **21.09.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Чорний Богдан Петрович (UA)
(73) **ЧОРНИЙ БОГДАН ПЕТРОВИЧ**
Полтавський шлях, 152, кв. 58, м. Харків, 61098 (UA)
- (54) **ПЛАСТИКОВИЙ СТОЛОВИЙ ПОСУД З БАКТЕРИЦИДНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ НА ОСНОВІ СРІБЛА**
- (57) 1. Пластиковий столовий посуд з бактерицидними властивостями на основі срібла, що має корпус, виконаний з харчового пластику, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний з декількох шарів, принаймні один з яких виконаний з срібла.
2. Пластиковий столовий посуд за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний з двох шарів, один з яких виконаний з харчової пластмаси, а інший - з срібла, товщина якого 0,0001-0,02 мм.
3. Пластиковий столовий посуд за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний з трьох шарів, один з яких виконаний з харчової пластмаси, інший - з металу, товщина якого 0,0001-0,02 мм, а третій - зі срібла, товщина якого 0,0001-0,02 мм.
4. Пластиковий столовий посуд за п. 3, який **відрізняється** тим, що як метал використовують алюміній або титан, або хром.
5. Пластиковий столовий посуд за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді склянки або чашки, або тарілки, або столових приладів, таких як виделки, ложки, шпатель, мішалки та інше.

- (11) **77736** (51) МПК
A47G 19/22 (2006.01)
- (21) **u 2012 09652** (22) **09.08.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Альберт Валерій Юхимович (UA)
(73) **АЛЬБЕРТ ВАЛЕРІЙ ЮХИМОВИЧ**
пр. К. Маркса, 83, кв. 85, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **ПАПЕРОВИЙ СТАКАНЧИК**
- (57) Паперовий стаканчик, що містить пласке дно, сполучене по кільцю із розширюваною угору бічною стінкою у формі зрізаного конуса, який **відрізняється** тим, що вінця стаканчика виконані із закругленим відбортунням назовні.

- (11) **77724** (51) МПК (2013.01)
A47G 21/00
- (21) **u 2012 09546** (22) **06.08.2012**
(24) **25.02.2013**
(31) **RU 2011 135912**
(32) **30.08.2011**
(33) **RU**
(72) Максимов Александр Івановіч (RU)
(73) **МАКСІМОВ АЛЕКСАНДР ІВАНОВІЧ**

- ул. Томилинская, 13, кв. 49, г. Дзержинский, Московская обл., 140093 (RU)
- (54) **ПІДСТАВКА ДЛЯ НОЖІВ**
- (57) Підставка для ножів, що містить корпус з напрямними, які мають опорні поверхні для лез ножів, яка **відрізняється** тим, що корпус утворений крайніми металевими пластинами з отворами, середніми металевими пластинами з отворами, утримувачем і опорою, причому середні металеві пластини розміщені навпроти одна одної і між крайніми металевими пластинами з утворенням закладних порожнин і скріплені з утримувачем, виконаним у вигляді металевих труб, кожна з яких містить кінцеві ділянки та середню ділянку, розміщену між останніми, а опора виконана у вигляді замкнутої або розімкнутої границі наскрізної порожнини, причому крайні металеві пластини, середні металеві пластини, закладні порожнини і середні ділянки металевих труб розташовані в наскрізній порожнині, а кінцеві ділянки металевих труб розміщені за межами наскрізної порожнини і скріплені з опорою, при цьому середні ділянки металевих труб, розташовані між крайніми металевими пластинами, розміщені в закладних порожнинах і отворах середніх металевих пластин і отворах крайніх металевих пластин, а напрямні утворені у вигляді крайніх металевих пластин і середніх металевих пластин, скріплених з тримачем, при цьому опорні поверхні для лез ножів утворені ділянками поверхонь крайніх металевих пластин і середніх металевих пластин, звернених до закладних порожнин.

- (11) **77548** (51) МПК (2013.01)
A47K 10/00
D21F 5/00
- (21) **u 2012 06428** (22) **28.05.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Пасічник Дмитрій Володимирович (UA), Пасічник Олег Володимирович (UA), Шисман Володимир Юхимович (UA)
(73) **ПАСІЧНИК ДМІТРИЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Коцюбинська, 17, кв. 36, м. Луганськ, 91055 (UA)
- ПАСІЧНИК ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Тухачевська, 1, кв. 21, м. Луганськ, 91051 (UA)
- ШИСМАН ВОЛОДИМИР ЮХИМОВИЧ**
вул. Коцюбинська, 17, кв. 36, м. Луганськ, 91055 (UA)
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ТА РЕГУЛЮВАННЯ ТОВЩИНИ ПАПЕРОВОЇ ПОЛОТНИНИ**
- (57) Спосіб автоматичного визначення та регулювання товщини паперової полотна, який характеризується тим, що застосовують інтелектуальний матричний контроль товщини паперової полотна комп'ютером, що керує паперовиробничою машиною, та в автоматичному режимі регулює кількість подаваної паперової маси, одночасно аналізують товщину паперу у 30000 точках, автопідстройкою білого кольору висвітлюють паперову полотно, інформацію про висвітлювання передають на комп'ютер зі спеціальним програмним забезпеченням у режимі реа-

льного часу, далі у програмному модулі приймають рішення про масу кв. метра та товщину паперової полотноїни.

трішньовенного крапельного введення розчину пропафолу в дозі 10 мг/кг маси тіла до досягнення необхідного рівня анестезії та анестезію слизової оболонки біфуркації трахеї 3 % розчином лідокаїну перед вийманням фібробронхоскопа.

A 61

- (11) **77549** (51) МПК (2013.01)
A61B 1/00
- (21) **u 2012 06479** (22) **29.05.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Мозгова Олена Михайлівна (UA), Ковпак Віталій Васильович (UA)
- (73) **МОЗГОВА ОЛЕНА МИХАЙЛІВНА**
вул. Ернста, 12, кв. 90, м. Київ, 00048 (UA)
- КОВПАК ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Ломоносова, 65, кв. 124, м. Київ, 03040 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІМПЛАНТАЦІЇ ЕМБРІОНІВ У ЖІНОК**
- (57) Спосіб підвищення ефективності імплантації ембріонів у жінок із застосуванням внутрішньоматкового введення аутологічних моноклеарних клітин периферійної крові, який **відрізняється** тим, що перевага застосування надається пацієнтам із діагностованим порушенням імунології імплантації, культивування клітин проводиться протягом 24 годин з внесенням аутологічної сироватки крові та без додання хоріонічного гонадотропіну.

- (11) **77608** (51) МПК (2013.01)
A61B 1/00
- (21) **u 2012 08135** (22) **03.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Черенько Світлана Олександрівна (UA), Шпак Оксана Іванівна (UA), Сенько Юлія Олександрівна (UA), Литвиненко Наталія Анатоліївна (UA), Погребна Марина Віталіївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТІЗИАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ФІБРОБРОНХОСКОПІЇ У ХВОРИХ НА МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ**
- (57) Спосіб проведення фібробронхоскопії у хворих на мультирезистентний туберкульоз легень, що полягає у проведенні премедикації шляхом внутрішньошкірного введення 1 % розчину димедролу в дозі 0,5 мл і 0,1 % розчину атропіну в дозі 0,5 мл із сублінгвальною пробою на лідокаїн та подальшою місцевою анестезією слизової оболонки нижніх носових ходів, кореня язика та голосової щілини методом зрошування та закрапування 3 % розчином лідокаїну перед введенням фібробронхоскопа у дихальні шляхи, який **відрізняється** тим, що до початку процедури фібробронхоскопії проводять седацию хворого шляхом вну-

- (11) **77629** (51) МПК
A61B 1/313 (2006.01)
- (21) **u 2012 08458** (22) **09.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Журило Іван Петрович (UA), Фоменко Сергій Олександрович (UA), Черкун Олександр Вікторович (UA), Літовка Валерій Константинович (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЕЗОФАГО-ЕЗОФАГО АНАСТОМОЗУ**
- (57) Спосіб формування езофаго-езофаго анастомозу, який включає задньобокову торакотомію справа, екстраплевральний доступ до межистіння, перев'язку і перетин нижньої трахеостравохідної нориці, виділення і мобілізацію атрезованих відрізків стравоходу, розтин просвіту верхнього сегмента, проведення зонда через рот у шлунок, зшивання відрізків стравоходу на зонді, який **відрізняється** тим, що після мобілізації відрізків стравоходу накладають лігатуру навколо орального відрізка стравоходу в проекції поглиблення на пристрою, пересікають кінцеву ділянку орального відрізка стравоходу, зіставляють відрізки стравоходу, зшивають відрізки стравоходу, знімають лігатуру з орального відрізка стравоходу і просувають зонд в дистальному напрямку, щоб зовнішні отвори пристінкового каналу відповідали зоні анастомозу, в зовнішню канюлю пристінкового каналу зонда вводять барвник і контролюють спроможність швів анастомозу.

- (11) **77675** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
- (21) **u 2012 09220** (22) **27.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Лазарев Ігор Альбертович (UA), Мелешко Владислав Валентинович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Воровського, 27, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЛІНІЙНИХ ТА КУТОВИХ ПОКАЗНИКІВ КРИВИЗНИ ХРЕБТА**
- (57) Пристрій для визначення лінійних та кутових показників кривизни хребта, який має корпус з чутливим елементом, з'єднаним з блоком живлення та програмно-комп'ютерним комплексом, кнопку "пуск" і колеса, який **відрізняється** тим, що колеса розташовані парами на двох паралельних осях, на одній з яких розташований лічильник пройденого шляху, а чутливий елемент виконаний на основі двох двоосових

датчиків прискорення та гіроскопів, встановлених взаємноперпендикулярно у сагітальній та фронтальній площинах.

- (11) **77676** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
- (21) u 2012 09221 (22) 27.07.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Лазарев Ігор Альбертович (UA), Мелешко Владислав Валентинович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Воровського, 27, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЛІНІЙНИХ ТА КУТОВИХ ПОКАЗНИКІВ КРИВИЗНИ ХРЕБТА**
- (57) Спосіб визначення лінійних та кутових показників кривизни хребта, який включає обстеження хворого у вихідному положенні стоячи, сидячи, нахилу тулуба або лежачи з використанням спеціального пристрою для визначення величини кутів кривизни хребта, який відрізняється тим, що пристрій розміщують на чотири точки опори у проекції сьомого шийного хребця і, натиснувши кнопку "старт", пересувають його вздовж хребта по лінії остистих відростків, позначених маркером, від верхніх шийних хребців до нижнього сегмента крижової кістки, повторюючи контур хребта, а отримані показники опрацьовують за допомогою програмного забезпечення.

- (11) **77678** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
- (21) u 2012 09223 (22) 27.07.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Лазарев Ігор Альбертович (UA), Скибан Максим Віталійович (UA), Максимішин Олександр Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Воровського, 27, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВЕЛИЧИН СИЛИ РІЗНИХ ГРУП М'ЯЗІВ**
- (57) Пристрій для вимірювання величини сили різних груп м'язів, який включає опорну платформу з вертикально розташованою на ній рамою, всередині якої розміщена штанга з рухомо фіксованим на ній електротензодинамометричним датчиком, з'єднаним з реєструючим приладом, та протиопором, який відрізняється тим, що рама вертикально фіксована гвинтами на одному кінці платформи, а штанга з електротензодинамометричним датчиком та протиопором виконані з можливістю вертикального переміщення, незалежно один від іншого.

- (11) **77677** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
- (21) u 2012 09222 (22) 27.07.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Лазарев Ігор Альбертович (UA), Скибан Максим Віталійович (UA), Максимішин Олександр Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Воровського, 27, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВЕЛИЧИН СИЛИ РІЗНИХ ГРУП М'ЯЗІВ**
- (57) Спосіб визначення сили різних груп м'язів, який передбачає обстеження пацієнта з використанням спеціального пристрою, який відрізняється тим, що обстеження виконують у вихідному положенні, обумовленому групою м'язів, які обстежують, адаптуючи пристрій до сегмента тіла, пацієнт здійснює максимальний силовий вплив на динамометр у ізометричному режимі, далі результати дослідження узагальнюють у варіаційні ряди і статистично опрацьовують на комп'ютері.

- (11) **77620** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
- (21) u 2012 08284 (22) 06.07.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Бодяка Володимир Юрійович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГОСТРОЇ КИШКОВОЇ НЕПРОХІДНОСТІ НА ДРІБНИХ ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИНАХ**
- (57) Спосіб моделювання гострої кишкової непрохідності шляхом проведення лапаротомії, створення отвору в безсудинній зоні брижі кишки, який відрізняється тим, що просвіт вибраного сегмента кишки перекривають шляхом його притискання до передньо-бокової черевної стінки за допомогою гумової смужки.

- (11) **77747** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
A61P 17/00
- (21) u 2012 09832 (22) 14.08.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
- (73) **ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СЕБОРЕЇ ШКІРИ ГОЛОВИ ЗА ІНДІКСОНОМ**
- (57) Спосіб лікування себореї шкіри голови, який включає клінічне обстеження, встановлення діагнозу та лікування, який відрізняється тим, що додатково ділянки шкіри змащують 1 раз на добу розчином, який

містить 300-800 мг верошпірону у 100 мл реп'яхової олії та перорально з 18 до 19 години місцевого поясного часу приймають 25-85 мг верошпірону протягом 10 днів і клінічно оцінюють результат лікування.

го кровотоку в ворітній вені на тлі збільшення лінійного і об'ємного кровотоку в селезінковій вені, а також поява двофазного характеру доплерівського спектра в селезінковій вені.

- (11) **77883** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
- (21) **u 2012 11236** (22) **28.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Майданник Віталій Григорович (UA), Мітюряєва-Корнійко Інга Олександрівна (UA), Кухта Наталія Миколаївна (UA), Матусова Мирослава Олександрівна (UA), Забашта Дмитро Олександрович (UA), Сохачька Ольга Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ДІАГНОСТИЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ МОНІТОРИНГУ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ПРИ РІЗНИХ КЛІНІЧНИХ ФОРМАХ ВЕГЕТАТИВНИХ ДИСФУНКЦІЙ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб оцінки діагностичних можливостей моніторингу артеріального тиску при різних клінічних формах вегетативних дисфункцій у дітей, що включає дослідження артеріального тиску, який **відрізняється** тим, що у хворого попередньо за допомогою сучасного електронного тонометра 15-разово щохвилини визначають та фіксують у системі пам'яті тонометра показники артеріального тиску, математично обробляють отримані дані, оцінюють клінічну форму вегетативної дисфункції у дітей і при $m_0=3$ та $\Delta_{\max}=20$ оцінюють вегетативну дисфункцію за гіпотензивним типом; при $m_0=4$ та $\Delta_{\max}=30$ - за гіпертензивним типом; при $m_0=5$ та $\Delta_{\max}>30$ - пароксизмально вегетативну недостатність.

- (11) **77668** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/11 (2006.01)
A61H 1/00
- (21) **u 2012 09038** (22) **23.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Мороз Василь Максимович (UA), Йолтухівський Михайло Володимирович (UA), Власенко Олег Володимирович (UA), Чечель Віктор Володимирович (UA), Рокунець Ігор Леонідович (UA), Кузьмінський Ярослав Володимирович (UA), Довгань Олександр Вікторович (UA), Супрунов Костянтин Вікторович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ПАСИВНИХ РУХІВ У ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИН**
- (57) Пристрій для здійснення пасивних рухів у лабораторних тварин, що складається з послідовно з'єднаних блоків переміщення кінцівок, блока керування роботою двигунів, блока зміни напрямку, швидкості та черговості залучення кінцівок, який **відрізняється** тим, що використано систему блоків та шківів на шарикопідшипниках з тросово-демпферною системою перетворення обертального моменту на послідовно-зворотні рухи кінцівок, а також тим, що для здійснення пасивних рухів використано два прецизійні крокові двигуни з додатковим блоком керування їх роботою.

- (11) **77624** (51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 08345** (22) **07.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Виноградов Олександр Анатолійович (UA), Андрєєва Ірина Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА"**
вул. Оборонна, 2, м. Луганськ, 91011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРИХОВАНОЇ ПОРТАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ**
- (57) Спосіб діагностики прихованої портальної гіпертензії, що полягає в визначенні ультразвукових доплерівських критеріїв кровотоку в системі ворітної вени, який **відрізняється** тим, що попередньо проводять порівняльний аналіз діаметра і напрямку струму крові в ворітній і селезінковій вені з визначенням лінійного і об'ємного кровотоку, при цьому на приховану портальну гіпертензію будуть вказувати: збільшення діаметра селезінкової вени щодо діаметра ворітної вени при гепатофугальному напрямі струму крові в селезінковій вені, зменшення лінійного і об'ємного

- (11) **77886** (51) МПК
A61B 5/16 (2006.01)
A61B 5/22 (2006.01)
- (21) **u 2012 11305** (22) **01.10.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Охромій Галина Василівна (UA), Макарова Наталія Юріївна (UA), Ноздрін Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ ЛЮДИНИ**
- (57) Спосіб визначення фізичної витривалості людини, який включає визначення кількісних показників лабільності та сили нервової системи, що включає підрахування крапок, поставлених лівою та правою рукою, з наступним визначенням якісних показників, який **відрізняється** тим, що знаходять відповідність між якісними показниками лабільності та сили нервової системи з наступним визначенням фізичної витривалості людини за одиницею виміру навантаження на велоергометр.

- (11) **77601** (51) МПК
A61B 5/18 (2006.01)
- (21) **u 2012 08039** (22) **02.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Сосін Іван Кузьмич (UA), Гонтар Ольга Сергіївна (UA), Чуєв Юрій Федорович (UA), Гончарова Олена Юріївна (UA), Сосіна Лариса Іванівна (UA), Друзь Олег Васильович (UA), Сквиря Іван Михайлович (UA), Осипов Олександр Анатолійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагинців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ АКТИВАЦІЇ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ УВАГИ І ПЕРИФЕРИЧНОГО ЗОРОВОГО СПРИЙНЯТТЯ КОЛІРНИХ АНАЛОГІВ СВІТЛОФОРА**
- (57) Спосіб активації психофізіологічних функцій уваги і периферичного зорового сприйняття кольорних аналогів світлофора, що полягає в тестуванні за допомогою таблиць Шульте, який відрізняється тим, що використовують модифіковані таблиці Шульте, в яких хаотично розташовані цифри від 1 до 25, зображені в кольорових осередках, що відображають кольірну гаму світлофора відповідно, червоний, жовтий, зелений, при цьому респондент здійснює порядковий пошук чисел в кольорових елементах таблиці на тлі фіксації точки зору в центральному осередку, після чого тренує здатність бачити і знаходити одночасно всі числа периферичним полем зору і відшукувати їх по черзі, тривалість щоденного одно-, двократно-го тренінгу при цьому складає по 25-30 хв., курс - протягом 7-10 днів, з можливим при необхідності повторенням курсу через 5-7 днів, мета вважається за досягнуту при реєстрації у респондента високих стандартизованих показників функції уваги і освоєння навиків периферичного зору, для підтримки отриманих позитивних результатів показників уваги і інтелектуального тону надалі проводять бліц-тренінги по 5-10 хвилин щодня.

- (11) **77618** (51) МПК
A61B 5/103 (2006.01)
A61B 5/107 (2006.01)
- (21) **u 2012 08237** (22) **05.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Ашанін Володимир Семенович (UA), Друзь Валерій Анатолійович (UA), Пугач Ярославна Ігорівна (UA), Пятисоцька Світлана Сергіївна (UA), Церковна Олена Вікторівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОБУДОВИ АНТРОПОМЕТРИЧНОЇ МОДЕЛІ БУДОВИ ТІЛА ЛЮДИНИ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ТА КОНТРОЛЮ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ І ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTI**
- (57) Спосіб побудови антропометричної моделі будови тіла людини для діагностики та контролю фізичного розвитку і фізичної підготовленості, що полягає в тому, що вимірюють антропометричні розміри частин тіла, які виражені у відсотках щодо індивідуально обстежуваного об'єкта, порівнюють зі встановленим ста-

ндартом, будують діаграму структури будови тіла, розбиваючи її на сектори, що відповідають кількості вимірюваних параметрів, який відрізняється тим, що кількість вимірюваних параметрів об'єкта можливо від $n=1$ до кількості, що забезпечує необхідну точність відмінності порівнюваних об'єктів - досліджуваний і стандарт, кожній характеристиці привласнюють радіус-вектор, який відображає її характерні ознаки, визначають мінімальні і максимальні відхилення від стандарту і відкладають їх на одному радіус-векторі, що задає розміщення всіх інших параметрів, які розміщуються на одному витку логарифмічної спіралі.

- (11) **77525** (51) МПК
A61B 5/145 (2006.01)
- (21) **u 2012 02320** (22) **27.02.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Плегуца Ігор Матвійович (UA), Сидорчук Руслан Ігорович (UA), Плегуца Олександр Матвійович (UA)
- (73) **ПЛЕГУЦА ІГОР МАТВІЙОВИЧ**
вул. А. Гетьмана, 2, м. Чернівці, 58004 (UA)
- СИДОРЧУК РУСЛАН ІГОРОВИЧ**
просп. Незалежності, 123/87, м. Чернівці, 58003 (UA)
- ПЛЕГУЦА ОЛЕКСАНДР МАТВІЙОВИЧ**
вул. А. Гетьмана, 2, м. Чернівці, 58004 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ТРАВМАТИЧНОЇ ХВОРОБИ**
- (57) Спосіб прогнозування травматичної хвороби шляхом динамічного визначення показників метаболізму ліпідів, який відрізняється тим, що одночасно оцінюють концентрації тригліцеридів та загального холестеролу плазми крові.

- (11) **77915** (51) МПК
A61B 5/145 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2012 13076** (22) **16.11.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Ащеулова Тетяна Вадимівна (UA), Ковальова Ольга Миколаївна (UA), Хуссейн Хамзе Мох'д Аль Шейх Діб (JO)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АПОПТОЗУ КЛІТИН У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З ГЛЮКОМЕТАБОЛІЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ**
- (57) Спосіб діагностики апоптозу клітин, що включає визначення рівня FasR/FasL системи, який відрізняється тим, що у хворих на артеріальну гіпертензію з глюкометаболічними порушеннями визначають плазматичний рівень FasR та FasL імуноферментним методом і при значеннях FasL 6,8 нг/мл і більше, а FasR 8,01 нг/мл і більше діагностують апоптоз клітин.

- (11) **77846** (51) МПК (2013.01)
A61B 6/00
- (21) u 2012 10860 (22) 17.09.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Осійський Іван Юрійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗАНЬ ТА ПРОТИПОКАЗАНЬ ДО ПНЕВМОНЕКТОМІЙ, ПЛЕВРОПНЕВМОНЕКТОМІЙ, ЛОБЕКТОМІЙ, КОМБІНОВАНИХ РЕЗЕКЦІЙ ТА ТОРАКОПЛАСТИК У ХВОРИХ З ТУБЕРКУЛЬОЗОМ ЛЕГЕНЬ ТА ПЛЕВРИ**
- (57) Спосіб визначення показань та протипоказань до пневмонектомії, плевропневмонектомії, лобектомії, комбінованих резекцій та торакопластик у хворих з туберкульозом легень та плеври, що передбачає поглиблене загальноклінічне обстеження хворих, детальне рентгенологічне дослідження легень, бронхоскопії, функціонального стану дихальної, серцево-судинної системи, крові, печінки, нирок, ендокринних органів, який **відрізняється** тим, що обов'язково усім хворим виконують рентгенопневмопеліграму (РППГ) - диппограму і показання до операцій визначають по оптичній щільності окремо кожного квадрата, який представляє функціональний стан того чи іншого сегмента правої та лівої легені та вивчають рухливість куполів діафрагми, ребер, середостіння.

- (11) **77870** (51) МПК (2013.01)
A61B 8/00
A61B 8/14 (2006.01)
- (21) u 2012 11050 (22) 24.09.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Кошевой Віктор Павлович (UA), Науменко Світлана Валеріївна (UA)
- (73) **КОШЕВОЙ ВІКТОР ПАВЛОВИЧ**
вул. Піонерська, 46, с. Караван, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)
- НАУМЕНКО СВІТЛАНА ВАЛЕРІЇВНА**
вул. Академічна, 10, кв. 39, с. Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІТАЛЬНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЕНДОСТРУКТУРИ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ГОНАД У САМЦІВ**
- (57) Спосіб вітального визначення ендоструктури та функціонального стану гонад у самців, що включає отримання та аналіз сонограм, який **відрізняється** тим, що проводять зчитування ехогенних структур досліджуваного органа з подальшим визначенням їх співвідношення з використанням спеціальної сітки.

- (11) **77540** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
- (21) u 2012 06049 (22) 21.05.2012
(24) 25.02.2013

- (72) Марута Наталія Олександрівна (UA), Явдак Ірина Олександрівна (UA), Череднякова Олена Сергіївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВРОЛОГІЇ, ПСИХІАТРІЇ ТА НАРКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Академіка Павлова, 46, м. Харків, 61068 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ СУЇЦИДАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ У ХВОРИХ НА НЕВРОТИЧНІ ДЕПРЕСИВНІ РОЗЛАДИ ПОХИЛОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб профілактики суїцидальної поведінки у хворих на невротичні депресивні розлади похилого віку, що включає загальні методи психотерапії, який **відрізняється** тим, що з урахуванням специфіки психопатологічних та патопсихологічних предикторів суїцидального ризику у хворих на невротичні депресії похилого віку здійснюють поєднане застосування психофармакотерапії та психотерапії, яка складається з 4-х етапів, з діагностичного - з призначенням антидепресантів, загальностабілізуючого - з проведенням, на тлі призначеної фармакотерапії, особистісно-орієнтованої, кризової, психодинамічної психотерапії, патогенетичного - проведенням групової та індивідуальної психотерапії, що поєднує методи особистісно-орієнтованої та когнітивно-поведінкової психотерапії з обов'язковим підключенням арт-терапії, психопрофілактичного етапу, який здійснюють в амбулаторному режимі.

- (11) **77885** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
- (21) u 2012 11238 (22) 28.09.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Майданник Віталій Григорович (UA), Мітюряєва-Корнійко Інга Олександрівна (UA), Кухта Наталія Миколаївна (UA), Матусова Мирослава Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ РІЗНИХ КЛІНІЧНИХ ФОРМ ВЕГЕТАТИВНИХ ДИСФУНКЦІЙ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб прогнозування різних клінічних форм вегетативних дисфункцій у дітей, що вимагає визначення математичної середньої різниці відхилень (m) систолічного та діастолічного артеріального тиску, який **відрізняється** тим, що у хворого попередньо за допомогою сучасного електронного тонометра 15-разово щохвилино визначають та фіксують у системі пам'яті тонометра показники артеріального тиску, математично обробляють отримані дані і при $m \geq 6$ прогнозують несприятливий перебіг захворювання, а при $m < 6$ - як сприятливий.

- (11) **77779** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
- (21) u 2012 10167 (22) 27.08.2012
(24) 25.02.2013

- (72) Знаменська Тетяна Костянтинівна (UA), Кирилова Людмила Григорівна (UA), Швейкіна Вікторія Борисівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. П. Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ГІПОКСИЧНО-ІШЕМІЧНОГО УШКОДЖЕННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У НЕДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ**
- (57) Спосіб ранньої діагностики гіпоксично-ішемічного ушкодження головного мозку у недоношених новонароджених шляхом дослідження сироватки крові, який **відрізняється** тим, що досліджується рівень мозкового нейротрофічного фактору та співставлення рівня змін мозкового нейротрофічного фактору на 3-5 та 26-28 добу життя, причому кількісний рівень мозкового нейротрофічного фактору в сироватці крові недоношених новонароджених без гіпоксично-ішемічного ушкодження головного мозку наприкінці першого тижня життя, використовується як референтний показник, який визначає нормальний рівень даного білка у морфофункційно незрілих дітей, а саме $8,35 \pm 2,74$ нг/мл.

- (11) **77649** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
- (21) u 2012 08748 (22) 16.07.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Богмат Людмила Феодосіївна (UA), Головка Тетяна Олексіївна (UA), Рак Лариса Іванівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
пр. 50-річчя ВЛКСМ, 52-а, м. Харків, 61153 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СИСТОЛІЧНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ПРАВОГО ШЛУНОЧКА СЕРЦЯ У ДІТЕЙ З ПАТОЛОГІЄЮ МІОКАРДА**
- (57) Спосіб прогнозування систолічної дисфункції правого шлуночка серця у дітей з патологією міокарда, який визначають шляхом функціональних параметрів правих відділів серця та лівого передсердя, який **відрізняється** тим, що додатково визначають рівень активності систем нейрогуморальної регуляції, при зниженні фракції викиду лівого шлуночка нижче 55 %, збільшенні КСО ПШ більше 4,9 мм, КДО ПШ більше 12,8 мм, підвищенні рівня екскреції адреналіну в сечі вище 34,5 нмоль/д, підвищенні рівня альдостерону в плазмі вище 83 пг/мл, підвищенні ЧСС вище 80 уд/хв слід прогнозувати розвиток систолічної дисфункції міокарда ПШ.

- (11) **77728** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
A61C 19/04 (2006.01)
G01N 1/28 (2006.01)
- (21) u 2012 09573 (22) 06.08.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Ткаченко Ірина Михайлівна (UA)
- (73) **ТКАЧЕНКО ІРИНА МИХАЙЛІВНА**

- вул. Н. Левицького, 15, кв. 43, м. Полтава, 31400 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ЩІЛЬНОСТІ ЕМАЛІ ЗУБІВ ПРИ ФІЗІОЛОГІЧНІЙ ТА ПІДВИЩЕНІЙ СТЕРТОСТІ ЗУБІВ**
- (57) Спосіб дослідження щільності емалі зубів при фізіологічній та підвищеній стертості зубів, що включає видалення за показаннями зубів, одержання сколів твердих тканин зубів з наступним проведенням електронно-мікроскопічного дослідження, який **відрізняється** тим, що для дослідження використовують зразки сколів емалі з робочої поверхні та з ділянки екватора зубів та виконують їх мікроскопічне дослідження безпосередньо після одержання сколів, без наплення золота на їх поверхні, за допомогою растрового електронного мікроскопа (SEM) "Mira 3 LMU" ("Tescan", Чехія) з максимальною роздільною здатністю 1 нм і максимальним збільшенням 1000000, досліджувані ділянки емалі кожного досліджуваного зуба фотографують у різних масштабних сітках, отримують мікрофотографії та за допомогою спеціальної лінійки підраховують кількість емалевих призм на кожній фотографії у фактичному масштабі, проводять перерахунок їх кількості на площі 100 мкм, аналіз і порівняння структури, складу і характеристик зразків виконують відповідно до розробленого алгоритму їх оцінки, однакового як для зразків у ділянці жувальної поверхні, так і для зразків з ділянки екватора зубів із фізіологічною стертістю та зубів із підвищеною стертістю.

- (11) **77921** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
- (21) u 2012 14533 (22) 19.12.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Шевчук Юрій Григорович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ЕПІЛЕПСІЇ У ХВОРИХ МІСЬКИХ ЮНАКІВ І ДІВЧАТ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ОСОБЛИВОСТЕЙ БУДОВИ ТІЛА**
- (57) Спосіб визначення ризику виникнення епілепсії у хворих міських юнаків і дівчат в залежності від особливостей будови тіла, який полягає у тому, що визначають комплекс статевих, антропометричних, соматотипологічних і комп'ютерно-томографічних показників у хворих на епілепсію, проводять дискримінаційний аналіз і створюють математичні моделі, які дозволяють передбачити належності або неналежності особи до групи ризику розвитку епілепсії:
- для юнаків:
 D_f (для здорових) = $TШЖСПП * (-7,01) + ШНЩ * 1,50 + ТШЖСБ * 3,13 - ЕНКС * 16,9 + СДГ * 8,50 + КТ * 2,16 + ОППНТ * 9,03 + МОРТ * 5,29 - 344,4$;
 D_f (для хворих на епілепсію) = $TШЖСПП * (-8,68) + ШНЩ * 2,62 + ТШЖСБ * 4,33 - ЕНКС * 21,9 + СДГ * 8,97 + КТ * 2,36 + ОППНТ * 9,79 + МОРТ * 4,77 - 378,5$;
 D_f (для здорових брахіцефалів) = $TШЖСПП * (-0,28) + ШНЩ * 0,46 - ТШЖСЖ * 0,66 + ТШЖСЛ * 0,08 + ШЛ * 5,70 + НШГ * 19,5 - 181,6$;

Df (для хворих на епілепсію брахіцефалів) = $TШЖСПП * (-1,55) + ШНЩ * 1,91 - ТШЖСЖ * 0,17 - ТШЖСЛ * 0,37 + ШЛ * 4,56 + НШГ * 20,4 - 191,8$;

- для дівчат:

Df (для здорових) = $TШЖСПП * 0,46 - ММТ * 1,74 + ШДЕПП * 45,8 + ШДЕС * 13,7 + ТШЖСЖ * 0,17 + ОТ * 0,21 + МОРТ * 6,05 - 242,1$;

Df (для хворих на епілепсію) = $TШЖСПП * (-0,88) - ММТ * 1,42 + ШДЕПП * 39,3 + ШДЕС * 15,7 - ТШЖСЖ * 0,24 + ОТ * 0,56 + МОРТ * 5,42 - 230,8$;

Df (для здорових брахіцефалів) = $TШЖСПП * (-0,18) - ММТ * 0,01 + НШГ * 11,2 + ШДЕПП * 8,57 + ШДЕС * 13,4 - ТШЖСБ * 2,08 + ЕНКС * 10,2 + ОК * 7,32 - 234,6$;

Df (для хворих на епілепсію брахіцефалів) = $TШЖСПП * (-1,96) + ММТ * 0,54 + НШГ * 13,5 + ШДЕПП * 4,02 + ШДЕС * 16,2 - ТШЖСБ * 2,89 + ЕНКС * 13,1 + ОК * 5,99 - 252,0$,

де:

Df - показник класифікації (умовні одиниці);

ЕНКС - ендоморфний компонент соматотипу (бали);

КТ - краніотип (бали) (доліхоцефали - 1; мезоцефали - 2; брахіцефали - 3);

ММТ - м'язова маса тіла, визначена за формулою АІХ (кг);

МОРТ - міжкостковий розмір таза (см);

НШГ - найбільша ширина голови (см);

ОК - обхват кисті (см);

ОППНТ - обхват передпліччя у нижній третині (см);

ОТ - обхват талії (см);

СДГ - сагітальна дуга голови (см);

ТШЖСБ - товщина шкірно-жирової складки на боці (мм);

ТШЖСЖ - товщина шкірно-жирової складки на животі (мм);

ТШЖСЛ - товщина шкірно-жирової складки під лопаткою (мм);

ТШЖСПП - товщина шкірно-жирової складки на передпліччі (мм);

ШДЕПП - ширина дистального епіфіза передпліччя (мм);

ШДЕС - ширина дистального епіфіза стегна (мм);

ШЛ - ширина лиця (см);

ШНЩ - ширина нижньої щелепи (см).

тематичні моделі визначення поперечного розміру бічної ямки головного мозку:

для дівчат доліхоцефалів

$ПРБЯпрП = 42,244 - 0,606 * ПЗРГК - 0,804 * ОГ + 0,140 * ОСГН + 0,219 * ШО$

$ПРБЯлівП = -14,793 + 0,438 * НДГ + 0,531 * ОСТО - 3,466 * ШДЕПП + 1,732 * ШДЕП + 0,445 * ОПНТ - 0,111 * ТШЖСПП$;

для дівчат мезоцефалів

$ПРБЯпрП = -6,817 + 0,703 * МГРТ - 1,466 * ШДЕГ + 0,237 * ТШЖСЛ - 0,274 * ТШЖСПП - 0,106 * ОТ + 0,254 * ОСТО - 0,420 * ОК + 0,456 * ОПНТ - 0,090 * ТШЖСС$

$ПРБЯлівП = -2,512 + 0,254 * МГРТ - 3,547 * ППТ + 0,429 * НШГ - 0,188 * СД + 0,213 * ОГВТ - 0,236 * ПЗРГК$;

для дівчат брахіцефалів

$ПРБЯпрП = -21,693 - 0,372 * ТШЖСПП - 0,610 * ШНЩ + 0,676 * НШГ - 0,143 * ОТ + 0,093 * ВПТ + 0,455 * ПЗРГК + 0,325 * ОГ$.

$ПРБЯлівП = -5,164 - 0,150 * ТШЖСС + 0,248 * СД - 0,288 * МГРТ + 0,336 * ВК - 0,140 * СТ + 0,165 * МВРТ$,

де:

ПРБЯлівП - поперечний розмір бічної ямки лівої півкулі головного мозку на рівні ТЗ (см);

ПРБЯпрП - поперечний розмір бічної ямки правої півкулі головного мозку на рівні ТЗ (см);

ВК - вік (р);

ВПТ - висота пальцевої точки (см);

МВРТ - міжвертлюговий розмір таза (см);

МГРТ - міжребневий розмір таза (см);

НДГ - найбільша довжина голови (см);

НШГ - найбільша ширина голови (см);

ОГ - обхват голови (см);

ОГВТ - обхват гомілки у верхній третині (см);

ОК - обхват кисті (см);

ОППНТ - обхват передпліччя у нижній третині (см);

ОСГН - обхват стегон (см);

ОСТО - обхват стопи (см);

ОТ - обхват талії (см);

ПЗРГК - передньо-задній розмір грудної клітки (см);

ППТ - площа поверхні тіла (м²);

СД - сагітальна дуга (см);

СТ - соматотип (бали);

ТШЖСЛ - товщина шкірно-жирової складки під лопаткою (мм);

ТШЖСПП - товщина шкірно-жирової складки на передпліччі (мм);

ТШЖСПП - товщина шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча (мм);

ТШЖСС - товщина шкірно-жирової складки на стегні (мм);

ШДЕГ - ширина дистального епіфіза гомілки (см);

ШДЕП - ширина дистального епіфіза плеча (см);

ШДЕПП - ширина дистального епіфіза передпліччя (см);

ШО - ширина обличчя (см);

ШНЩ - ширина нижньої щелепи (см).

- (11) **77922** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
- (21) **у 2012 14534** (22) **19.12.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Шевчук Юрій Григорович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОПЕРЕЧНОГО РОЗМІРУ БІЧНОЇ ЯМКИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ДІВЧАТ РІЗНИХ КРАНІОТИПІВ ЗА ДОПОМОГОЮ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ТІЛА**
- (57) Спосіб визначення поперечного розміру бічної ямки головного мозку у дівчат різних краніотипів за допомогою антропометричних параметрів тіла, який **відрізняється** тим, що визначають комплекс соматотипологічних та антропометричних показників, проводять покроковий регресійний аналіз і створюють ма-

- (11) **77899** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00

- (21) **у 2012 11613** (22) **08.10.2012**
(24) **25.02.2013**

- (72) Сенаторова Анастасія Валеріївна (UA), Піра Олена Олександрівна (UA), Бойченко Альона Дмитрівна (UA), Васильєва Ірина Анатоліївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ДИСТРЕСУ ПЛОДА ПРИ ВАГІТНОСТІ**

(57) Спосіб діагностики дистресу плода, що включає проведення доплерометричного дослідження швидкості кровотоку в артерії пуповини в терміні вагітності 30 тижнів та більше, який **відрізняється** тим, що для діагностики ризику розвитку дистресу при високому діастолічному компоненті на доплерограмі по відношенню до ізоїнії, коли співвідношення амплітуди систоли до діастолі становить не більше 3, додатково проводять доплерометричне дослідження церебрального кровотоку плода з визначенням діастолічного току крові в середній мозковій артерії плода (V_{min} CMA), ультразвукове дослідження доповнюють визначенням співвідношення швидкостей плину крові в середній мозковій артерії та пуповинній артерії (ПА) під час діастолі серцевого циклу: V_{min} CMA / V_{min} ПА та діагностують ризик розвитку дистресу плода при значенні цього співвідношення більше 1,5 з рекомендацією динамічного спостереження один раз на два дні.

(11) **77920**

(51) МПК (2013.01)
A61B 10/00

(21) **у 2012 14532**

(22) **19.12.2012**

(24) **25.02.2013**

(72) Шевчук Юрій Григорович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗМІРІВ ПЕРЕДНЬОГО РОГА БІЧНИХ ШЛУНОЧКІВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ДІВЧАТ РІЗНИХ КРАНІОТИПІВ ЗА ДОПОМОГОЮ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ТІЛА**

(57) Спосіб визначення розмірів переднього рога бічних шлуночків головного мозку у дівчат різних краніотипів за допомогою антропометричних параметрів тіла, який **відрізняється** тим, що визначають комплекс соматотипологічних та антропометричних показників, проводять покроковий регресійний аналіз і створюють математичні моделі визначення індивідуальних розмірів переднього рога бічних шлуночків головного мозку:

для дівчат долихоцефалів:

$ШПРпрБШ = -11,028 + 0,288 * МОРТ + 0,437 * НШГ - 1,539 * ІЛДЕПП + 0,138 * ВПЛТ - 0,111 * ВЛТ,$
 $ШПРлівБШ = -2,705 + 0,213 * ВПЛТ - 0,179 * ВЛТ - 0,681 * ШЛ - 1,999 * ШДЕПП + 0,384 * ШНЩ + 0,343 * ОСТО,$
 $ДПРпрБШ = 41,622 - 1,372 * ОСТО - 0,052 * ШДЕГ + 1,404 * НДГ - 0,575 * СД + 0,237 * ТШЖСБ,$
 $ДПРлівБШ = 27,440 + 1,992 * НШГ - 0,519 * СД - 4,228 * ШДЕПП + 2,462 * ШДЕП - 0,285 * ВК;$

для дівчат мезоцефалів:

$ШПРлівБШ = 12,528 - 0,280 * НМШГ - 1,459 * ШДЕП - 0,115 * ОСТН + 0,544 * ОПСС + 1,032 * ШДЕГ - 0,121 * ОСТЕ,$
 $ДПРпрБШ = 30,227 + 1,384 * НШГ - 1,530 * ОППНТ - 0,326 * СД + 0,505 * ОГВТ - 0,400 * ОСТЕ + 0,170 * МТ,$
 $ДПРлівБШ = 38,899 - 1,186 * ОК + 0,376 * ПЗРГК + 0,319 * СТ + 0,170 * ОСТН - 0,308 * МОРТ - 0,746 * ОППНТ,$

$ВМПРБШ = -12,420 + 1,02 * ОГ - 0,348 * СТ + 0,697 * ШНЩ - 0,458 * СД - 0,506 * ПСГР + 0,638 * ОСТО - 0,467 * ВК;$

для дівчат брахіцефалів:

$ШПРпрБШ = -0,572 - 0,158 * ОСТЕ + 0,093 * ОТ + 0,281 * ОГ - 0,162 * ТШЖСС + 0,870 * ЕМКС - 0,049 * ВЛТ - 0,410 * ОППНТ,$

$ШПРлівБШ = -11,258 + 0,501 * ОГ - 2,518 * ШДЕГ - 0,303 * ТШЖСС + 1,584 * ЕМКС - 0,446 * ОППНТ + 0,137 * ПНГР + 0,173 * СД,$

$ДПРпрБШ Т5 = 38,758 - 0,098 * ВПЛТ + 0,764 * ОШ - 0,902 * ОСТО - 0,846 * НМШГ + 1,211 * ШЛ - 0,987 * ШНЩ - 0,082 * ТШЖСЖ,$

$ДПРлівБШ = 15,839 + 0,905 * ОШ - 0,258 * ОСТЕ - 0,759 * ВК + 0,896 * ЗК - 0,444 * ОПСС,$

$ВМПРБШ = -51,874 - 0,636 * ТШЖСБ + 0,391 * ОСТН - 0,519 * ОСТЕ + 1,278 * ОГ - 1,471 * ЕМКС + 0,645 * МВРТ,$
де:

ДПРлівБШ - довжина переднього рога лівого бічного шлуночка ГМ на рівні Т5 (мм);

ДПРпрБШ - довжина переднього рога правого бічного шлуночка ГМ на рівні Т5 (мм);

ШПРлівБШ - ширина переднього рога лівого бічного шлуночка ГМ на рівні Т5 (мм);

ШПРпрБШ - ширина переднього рога правого бічного шлуночка ГМ на рівні Т5 (мм);

ВМПРБШ - відстань між передніми рогами бічних шлуночків ГМ на рівні Т5 (мм);

ВК - вік (рік);

ВЛТ - висота лобкової точки (см);

ВПЛТ - висота плечової точки (см);

ЕМКС - екоморфний компонент соматотипу за Хіт-Картером (бал);

ЕМКС - ендоморфний компонент соматотипу за Хіт-Картером (бал);

ЗК - зовнішня кон'югата таза (см);

МВРТ - міжвертлюговий розмір таза (см);

МОРТ - міжостовий розмір таза (см);

МТ - маса тіла (кг);

НДГ - найбільша довжина голови (см);

НШГ - найбільша ширина голови (см);

НМШГ - найменша ширина голови (см);

ОГВТ - обхват гомілки у верхній третині (см);

ОГ - обхват голови (см);

ОК - обхват кисті (см);

ОППНТ - обхват передпліччя у нижній третині (см);

ОПСС - обхват плеча в спокійному стані (см);

ОСТЕ - обхват стегна (см);

ОСТН - обхват стегон (см);

ОСТО - обхват стопи (см);

ОТ - обхват талії (см);

ОШ - обхват шиї (см);

ПЗРГК - передньо-задній розмір грудної клітки (см);

ПНГР - поперечний нижньогрудинний розмір (см);

ПСГР - поперечний середньогрудинний розмір (см);

СД - сагітальна дуга (см);

СТ - соматотип (бали);

ТШЖСБ - товщина шкірно-жирової складки на боці (мм);

ТШЖСЖ - товщина шкірно-жирової складки на животі (мм);

ТШЖСС - товщина шкірно-жирової складки на стегні (мм);

ШДЕГ - ширина дистального епіфіза гомілки (см);

ШДЕП - ширина дистального епіфіза плеча (см);

ШДЕПП - ширина дистального епіфіза передпліччя (см);
ШЛ - ширина лица (см);
ШНЩ - ширина нижньої щелепи (см).

- (11) **77542** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
A61B 17/03 (2006.01)
- (21) **и 2012 06241** (22) **24.05.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Діденко Сергій Миколайович (UA), Субботін Віталій Юрійович (UA), Дорошенко Артем Михайлович (UA), Гупало Юрій Миронович (UA), Швед Олена Євгенівна (UA), Лазаренко Олег Миколайович (UA)
- (73) **ДІДЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Вишняківська, 8-а, кв. 74, м. Київ, 02140 (UA)
СУББОТІН ВІТАЛІЙ ЮРІЙОВИЧ
вул. Урлівська, 9, кв. 224, м. Київ, 02068 (UA)
ДОРОШЕНКО АРТЕМ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Пчілки, 4, кв. 369, м. Київ, 02081 (UA)
ГУПАЛО ЮРІЙ МИРОНОВИЧ
вул. Бориславська, 31, м. Київ, 03061 (UA)
ШВЕД ОЛЕНА ЄВГЕНІВНА
пр. Григоренка, 7-В, кв. 95, м. Київ, 02068 (UA)
ЛАЗАРЕНКО ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Чапаса, 3, кв. 7, м. Київ, 01035 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ РАНИ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування рани у хворих на цукровий діабет, що включає некректомію та аутодермопластику розщепленим епідермальним клаптом, який відрізняється тим, що після некректомії рану закривають штучним полімерним покриттям, а після появи грануляції виконують аутодермопластику.

- (11) **77543** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **и 2012 06242** (22) **24.05.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Діденко Сергій Миколайович (UA), Субботін Віталій Юрійович (UA), Дорошенко Артем Михайлович (UA), Гупало Юрій Миронович (UA), Швед Олена Євгенівна (UA), Лазаренко Олег Миколайович (UA)
- (73) **ДІДЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Вишняківська, 8-а, кв. 74, м. Київ, 02140 (UA)
СУББОТІН ВІТАЛІЙ ЮРІЙОВИЧ
вул. Урлівська, 9, кв. 224, м. Київ, 02068 (UA)
ДОРОШЕНКО АРТЕМ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Пчілки, 4, кв. 369, м. Київ, 02081 (UA)
ГУПАЛО ЮРІЙ МИРОНОВИЧ
вул. Бориславська, 31, м. Київ, 03061 (UA)
ШВЕД ОЛЕНА ЄВГЕНІВНА
пр. Григоренка, 7-В, кв. 95, м. Київ, 02068 (UA)
ЛАЗАРЕНКО ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Чапаса, 3, кв. 7, м. Київ, 01035 (UA)

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ФЛОТУЮЧОГО ТРОМБОЗУ ЗАГАЛЬНОЇ СТЕГНОВОЇ ВЕНИ

- (57) Спосіб хірургічного лікування флотуючого тромбозу загальної стегнової вени, який включає флеботомію, видалення флотуючої головки тромбу та ушивання флеботомічного отвору, який відрізняється тим, що на стінку загальної стегнової вени накладають ряд Ω -подібних швів по її ходу, виконують між ними флеботомію і після видалення флотуючої головки тромбу попередньо накладені Ω -подібні шви зав'язують, не перетискаючи припливи загальної стегнової вени.

- (11) **77631** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **и 2012 08499** (22) **10.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Фещенко Юрій Іванович (UA), Мельник Василь Михайлович (UA), Опанасенко Микола Степанович (UA), Конік Богдан Миколайович (UA), Терешкович Олександр Володимирович (UA), Калениченко Максим Іванович (UA), Леванда Лариса Іванівна (UA), Обремська Оксана Казимирівна (UA), Клименко Валерій Іванович (UA), Демус Роман Степанович (UA), Кононенко Валерій Анатолійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЛЕВРАЛЬНОГО ВИПОТУ ТУБЕРКУЛЬОЗНОГО ГЕНЕЗУ**
- (57) Спосіб лікування плеврального випоту туберкульозного генезу, який включає відеоторакоскопію з послідовним виконанням аспірації плеврального ексудату, пересіченням внутрішньоплевральних спайок під візуальним контролем, проведенням біопсії змінених ділянок парієтальної та вісцеральної плеври з подальшим цитогістологічним дослідженням отриманих біоптатів, виконання парієтальної плевректомії по всьому гемітораку, а в апікальній зоні - тотальної, щадячи, при цьому медіастинодіафрагмальну поверхню, проведення в плевральну порожнину мікроіригатора для введення лікарських препаратів та аспірації ексудату, який відрізняється тим, що застосовують передопераційне накладання діагностичного пневмотораксу з наступним виконанням спіральної комп'ютерної томографії, виконують розтин м'яких тканин довжиною до 2 см на глибину до парієтальної плеври та проведення пальцевого проникнення в вільній зоні в плевральну порожнину з частковим виконанням розділення плевральних сполук, вводять перший торакопорт з відеокамерою та постійною відеофіксацією зображення, визначають місця вводу другого і третього торакопортів під пальпаторним та візуальним контролем, проводять діафрагмоліз, виконують лінійну парієтальну плевректомію нижче апікальної зони з подальшим мікробіологічним дослідженням матеріалу, медіастинодіафрагмальну поверхню плеври очищають від фібринозних на шарувань, застосовують санацію плевральної порожнини розчином антисептиків та під візуальним ко-

нтролем дренують дренажем "Блейк", а міждольові проміжки, відповідно, мікроіригатором, в кінці операції і щодня виконують внутрішньооплевральне введення 10,0 мл 0,2 % розчину місцевого анестетика ро-півакаїну та 10,0 мл комбінованого антибактеріального препарату хіксозид, а відразу після завершення операції дренаж і мікроіригатор підключають до активної аспірації.

ного шва на вагінальний відросток очеревини біля внутрішнього кільця пахового каналу під контролем оптичної системи лапароскопа за допомогою проколу передньої черевної стінки ін'єкційною голкою з введеною в неї ниткою, який **відрізняється** тим, що під час накладання кисетного шва проводять гідровлічну препаративку парієтальної очеревини в області внутрішнього кільця пахового каналу за допомогою попереднього введення під очеревину 0,25 % розчину новокаїну шприцом, встановленим в канюлю голки з ниткою.

- (11) **77686** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 09271** (22) **30.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Спакі Олег Володимирович (UA), Копилов Євген Петрович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- СПАХІ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Задніпровська, 68/32, кв. 8, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВВЕДЕННЯ В ЧЕРЕВНУ ПОРОЖНИНУ ТРОАКАРІВ ТА ГОЛОК ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ І ОПЕРАЦІЯХ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб введення в черевну порожнину троакарів та голок при лапароскопічних дослідженнях і операціях у дітей, що включає прямий прокол передньої черевної стінки троакаром або голкою в місці шкірного розтину шляхом обертально-поступальних рухів при вже накладеному карбоксиперитонеумі, який **відрізняється** тим, що після встановлення в черевну порожнину оптичної системи лапароскопа її спрямовують на місце майбутнього проколу, а внутрішній отвір її порту підводять безпосередньо до парієтальної очеревини в місці, де планується зробити прокол, оптичний тубус витягують з порту на 2-3 см та під його контролем здійснюють прокол передньої черевної стінки троакаром або голкою, вістря яких направлене в просвіт порту оптичної системи.

- (11) **77687** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 09272** (22) **30.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Спакі Олег Володимирович (UA), Копилов Євген Петрович (UA), Скалозубов Максим Олексійович (UA), Довбиш Олег Васильович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- СПАХІ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Задніпровська, 68/32, кв. 8, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВЕЛИКИХ ПАХВИННО-КАЛИТКОВИХ ГРИЖ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб лапароскопічного лікування великих пахвинно-каліткових гриж у дітей шляхом транскутанного накладання кисетного шва на парієтальну очеревину незарощеного вагінального відростка в області внутрішнього кільця пахового каналу під контролем оптичної системи лапароскопа за допомогою проколу передньої черевної стінки ін'єкційною голкою з введеною в неї ниткою, який **відрізняється** тим, що через вже існуючий прокол передньої черевної стінки накладають додатковий кисетний шов вагінального відростка очеревини біля внутрішнього кільця пахового каналу поверх першого.

- (11) **77685** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 09270** (22) **30.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Спакі Олег Володимирович (UA), Копилов Євген Петрович (UA), Скалозубов Максим Олексійович (UA), Довбиш Олег Васильович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- СПАХІ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Задніпровська, 68/32, кв. 8, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАХВИННИХ ГРИЖ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб лапароскопічного лікування пахвинних гриж у дітей шляхом транскутанного накладання кисет-

- (11) **77787** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 10313** (22) **31.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Слєпов Олексій Костянтинович (UA), Сорока Василь Петрович (UA), Грасюкова Наталя Іванівна (UA), Пономаренко Олексій Петрович (UA), Джам Олег Петрович (UA), Матвійчук Роман Григорович (UA), Мигур Михайло Юрійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Майбороди, 8, м. Київ, 04050, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕТАПНОЇ, КОМБІНОВАНОЇ ПЛАСТИКИ ДЕФЕКТУ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ ПРИ ГАСТРОШИЗИСІ У НОВОНАРОДЖЕНИХ**
- (57) 1. Спосіб етапної, комбінованої пластики дефекту передньої черевної стінки при гастрошизисі у новонароджених вирішується шляхом екстраабдоміна-

льної силопластики із формуванням комбінованої вентральної грижі, який **відрізняється** тим, що формування вентральної грижі виконується за допомогою біоімплантата, що фіксується до шкіри, відсепарованої від апоневрозу на глибину 2-3 см по периметру дефекту.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовуються нерозсмоктуючі вузлові шви із довгими кінцями (12-15 см), в кількості від 12 до 16 штук, за які проводиться постійна дозована тракція впродовж 5-7 діб.

- (11) **77835** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 10745** (22) **13.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Тарабан Ігор Анатолійович (UA), Кулик Ігор Анатолійович (UA), Песоцький Олег Миколайович (UA), Шевченко Олександр Миколайович (UA)
- (73) **БОЙКО ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр. Перемоги, 51-б, кв. 1, м. Харків, 61174 (UA)
- ТАРАБАН ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Клочківська, 148-а, кв. 27, м. Харків, 61045 (UA)
- КУЛИК ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Краснодарська, 171-г, кв. 50, м. Харків, 61176 (UA)
- ПЕСОЦЬКИЙ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Жовтневої Революції, 9, кв. 53, м. Харків (UA)
- ШЕВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
пр. Фрунзе, 59-а, кв. 28, м. Харків, 61089 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ МІСЦЕВИХ ГНІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ**
- (57) Спосіб діагностики місцевих гнійних ускладнень після оперативних втручань, що включає дослідження активності ферментів в ексудаті, який **відрізняється** тим, що досліджують активність ферменту лужної фосфатази, який вільно відтікає з черевної порожнини, і при значенні активності, що перевищує у 6 разів і більше активність цього ферменту в сироватці крові хворого, діагностують наявність місцевого (інтраабдомінального) гнійного осередку.

- (11) **77788** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 10316** (22) **31.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Сорока Василь Петрович (UA), Слепов Олексій Костянтинович (UA), Грасюкова Наталя Іванівна (UA), Пономаренко Олексій Петрович (UA), Джам Олег Петрович (UA), Матвійчук Роман Григорович (UA), Мигур Михайло Юрійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. П. Майбороди, 8, м. Київ, 04050, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ ПЛАСТИКИ ПУПКОВОГО КІЛЬЦЯ ПРИ ГАСТРОШИЗИСІ У НОВОНАРОДЖЕНИХ**

(57) Спосіб пластики пупкового кільця при гастрошизисі у новонароджених, який вирішується шляхом формування пупкового кільця по серединній лінії під час першого оперативного втручання, який **відрізняється** тим, що проводиться виділення краю апоневрозу над та під розщепленим пупковим кільцем, яке представлене фіброзним тяжем із заovalеним краєм, де зліва від дефекту, в цій ділянці, розташована пуповина; нерозсмоктуваними вузловими швами зводяться та зшиваються раніше виділені кінці розщепленого пупкового кільця навколо пуповини справа, потім проводиться співставлення та зшивання шкірного валика пупка та підшкірної жирової клітковини (розсмоктуванням шовним матеріалом) навколо сформованого фіброзного пупкового кільця, після чого, правий і лівий краї дефекту передньої черевної стінки стають рівними за довжиною, а післяопераційна рана формується паралельно середній лінії живота, пупок з перев'язаною пуповиною в центрі розташований зліва.

- (11) **77820** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 10594** (22) **10.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Кривченя Данило Юліанович (UA), Ксьонз Ігор Володимирович (UA), Бензар Ірина Миколаївна (UA), Похілько Валерій Іванович (UA), Притула Василь Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАРАЛІЧУ ДІАФРАГМИ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування паралічу діафрагми у новонароджених дітей, що включає торакотомію, плікацію діафрагми лігатурами, які не розсмоктуються, який **відрізняється** тим, що додатково одночасно виконують реінервацію купола діафрагми методом анастомозування кінець-в-кінець між міжреберним і діафрагмальним нервами.

- (11) **77884** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 11237** (22) **28.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Шепетько Євген Миколайович (UA), Гармаш Денис Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКТИВНОЇ ОПЕРАЦІЇ ПІСЛЯ ГАСТРЕКТОМІЇ ПРИ ГОСТРОКРОВОТОЧИВОМУ РАКУ ШЛУНКА**
- (57) Спосіб реконструктивної операції після гастректомії при гострокровоточивому раку шлунка, що включає

формування штучного тонкокишкового резервуара із включенням дванадцятипалої кишки, який **відрізняється** тим, що сегмент порожньої кишки на судинній аркаді анастомозують зі зшитими привідною та відвідною петлями порожньої кишки дистальніше езофаго-єюноанастомозу лінійним зшивачем "Proximat-75" із наступним анастомозуванням дистального кінця сегмента порожньої кишки на судинній брижовій аркаді із куксою дванадцятипалої кишки, перетинають привідну та відвідну петлі порожньої кишки проксимальніше браунівського співустья за допомогою лінійного зшивача "Proximat-75" із заглушуванням кінців кишки, перетинають привідну петлю порожньої кишки за дуоденоєюнальним переходом до анастомозу за Брауном та видаляють анастомоз за Брауном, відновлюють безперервність порожньої кишки ентеро-ентероанастомозом кінець у кінець.

- (11) **77851** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 10934 (22) 19.09.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Бобро Валерій Валерійович (UA), Пархоменко Кирило Юрійович (UA)
- (73) **БОБРО ВАЛЕРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Чкалова, 21, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ПСЕВДОКІСТАМИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ
- (57) Спосіб лікування пацієнтів з псевдокістами підшлункової залози, що включає передопераційну підготовку до накладення панкреатоцистодигестивного анастомозу з виконанням черезшкірного зовнішнього катетерного дренирування кісти, з санацією і декомпресією її, який **відрізняється** тим, що проводять курс формування стінки несформованої кісти шляхом щоденного заповнення порожнини кісти через катетер 0,02 % розчином декаметоксину до 2/3 від попереднього об'єму з експозицією 30 хв., подальшою повною декомпресією і пасивним дренируванням кісти; після збільшення товщини стінки кісти до ≥ 4 мм проводять оперативне втручання з накладенням панкреатоцистодигестивного анастомозу.

- (11) **77812** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 10536 (22) 06.09.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Біляєва Ольга Олександрівна (UA), Яковлева Елеонора Ігорівна (UA), Шендрик Владислав Григорович (UA)
- (73) **БІЛЯЄВА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**
пр. Г. Гонгадзе, 20-д, кв. 166, м. Київ, 04215 (UA)
ЯКОВЛЕВА ЕЛЕОНОРА ІГОРЕВНА
вул. Сурикова, 12, кв. 41, м. Алушка, 98677 (UA)
ШЕНДРИК ВЛАДИСЛАВ ГРИГОРОВИЧ
вул. Урлівська, 1/8, кв. 175, м. Київ, 02095 (UA)
- (54) ХІРУРГІЧНИЙ СПОСІБ ЛІКУВАННЯ БЕШИХИ

(57) Хірургічних способів лікування бешихи, що передбачає дерматомію при еритематозних та бульозно-геморagicних формах множинними розрізами шкіри та підшкірної клітковини з пересіченням регіонарних надфасціальних лімфатичних судин, який **відрізняється** тим, що в ці розрізи на глибину 1,5-3 см надфасціально встановлюються гумові випускники, які виконують дренажну функцію.

- (11) **77911** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 12262 (22) 26.10.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Стаховський Едуард Олександрович (UA), Вітрук Юрій Васильович (UA), Войленко Олег Анатолійович (UA), Стаховський Олександр Едуардович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ІНТРАРЕНАЛЬНОЇ ПУХЛИНИ
- (57) Спосіб хірургічного лікування інтраренальної пухлини, що включає виділення, мобілізацію нирки, виконання нефротомії та видалення пухлини, який **відрізняється** тим, що при задньо розміщеній пухлині відносно лоханки нирку повертають на 180° відносно судинної ніжки.

- (11) **77900** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 11614 (22) 08.10.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Замятін Петро Миколайович (UA), Хащина Василь Олександрович (UA), Замятін Денис Петрович (UA), Аманов Тачмурад Аннакличович (UA), Дурдієва Таджигозель (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗСІЛОГО ГЕМОТОРАКСУ
- (57) Спосіб лікування зсілого гемотораксу, що включає пункцію плевральної порожнини, її дренирування та внутрішньоплевральне введення лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що перед пункцією й дренируванням виконують місцеву анестезію тканин грудної клітини, у плевральну порожнину встановлюють верхній дренаж, пункцію здійснюють під ультразвуковим контролем із випереджаючим введенням 0,9 % розчину натрію хлориду в об'ємі 1-1,5 мл до введення кінця голки в зсідок крові, проводять еластичний катетер за Сельдінгером, після чого положення тіла потерпілого переводять у горизонтальне, домагаючись прийняття вибраним відділом в плевральній порожнині самого нижнього положення, потім у ділянку затемнення вводять підігрітий до 37,0 °C розріджувач лікувальний розчин, рівний за об'ємом й вміщуючий 5 % натрію гідрокарбонату та 1,5 % перекису водню, через 10-15 хвилин потерпілого переводять у вертикальне положення, фіксують, визначають

саму нижню точку плевральної порожнини, вводять в неї кінець трубки нижнього дренажу й з його допомогою видаляють рідкий вміст із плевральної порожнини, повторюють рентгенологічне дослідження, лікування продовжують за допомогою чергових аналогічних пункцій і ін'єкцій розріджуючого лікувального розчину в області затемнення, що залишилися, до усунення останньої з них і видалення всього об'єму ЗГ у вигляді розрідженої крові через нижній дренаж, після чого за допомогою дренажів відмивають плевральну порожнину підігрітим до 37 °С розчином 0,9 % натрію хлориду до чистих промивних вод.

- (11) **77913** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 12703 (22) 07.11.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Лісовий Володимир Миколайович (UA), Аркатов Андрій Валентинович (UA), Кнігавко Олександр Володимирович (UA), Криворотько Юрій Вадимович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МІСЦЕВОПОШИРЕНОГО РАКУ СТАТЕВОГО ЧЛЕНА**
- (57) Спосіб лікування місцевопоширеного раку статевого члена, що включає екстирпацію статевого члена, який відрізняється тим, що висікають шкіру статевого члена, відступаючи не менше 2 см від краю пухлини, потім резектують кавернозні тіла члена на тій же відстані від краю пухлини аж до ніжок кавернозних тіл, після цього створюють зі шкіри мошонки поперечні шматки, виділяють уретру, краї уретри анастомозують зі шкірою мошонки, яку формують навколо уретри у вигляді неофалоса, потім встановлюють катетер на час формування неофалоуретроанастомозу.

- (11) **77606** (51) МПК
A61B 17/04 (2006.01)
- (21) u 2012 08124 (22) 02.07.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Журило Іван Петрович (UA)
- (73) **ЖУРИЛО ІВАН ПЕТРОВИЧ**
вул. Артема, 143а, кв. 46, м. Донецьк, 83048 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАКРИТТЯ ХІРУРГІЧНИХ РАН**
- (57) Пристрій для закриття хірургічних ран, який містить дві частини плоскої основи, у вигляді пластин, які виконані самоклеючими і закриті захисною плівкою, збірний елемент, розташований між пластинами, що складається з двох напрямних, що щільно торкаються одна до одної за допомогою конструкції, що знімається у вигляді скріплених між собою замків, який відрізняється тим, що по всій довжині пластин основи виконані, на однаковій відстані один від одного, вирізи трикутної форми, що розташовуються основою трикутника назовні, а вершиною до середини, аж до напрямних.

- (11) **77910** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/24 (2006.01)
A61K 35/16 (2006.01)
A61C 8/00
- (21) u 2012 12103 (22) 22.10.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Павленко Олексій Володимирович (UA), Павленко Максим Олексійович (UA), Климентьев Вадим Георгійович (UA), Шемелько Мар'яна Любомирівна (UA)
- (73) **ПАВЛЕНКО ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Горького, 24, кв. 17, м. Київ, 02140 (UA)
- ПАВЛЕНКО МАКСИМ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Б. Гмирі, 1/2, кув. 7, м. Київ, 02140 (UA)
- КЛИМЕНТЬЄВ ВАДИМ ГЕОРГІЙОВИЧ**
Харківське шосе, 158-а, кв. 74, м. Київ (UA)
- ШЕМЕЛЬКО МАР'ЯНА ЛЮБОМИРІВНА**
вул. Січових Стрільців, 17, кв. 10, м. Бурштин, Галицький р-н, Івано-Франківська обл., 77111 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ДЕФЕКТІВ ЗУБНИХ РЯДІВ**
- (57) Спосіб комплексного лікування дефектів зубних рядів з використанням дентальних імплантатів та регенеративних технологій, який включає клінічне обстеження, планування хірургічного протоколу встановлення дентальних імплантатів та ортопедичної конструкції зубного протезу з опорою на них, який відрізняється тим, що при проведенні хірургічного лікування одержують аутоплазму збагачену тромбоцитами та факторами росту - PRGF у різних формах: гелю, згустку, біологічної фібринової мембрани, під інфільтраційною анестезією виконують трапецеподібний розріз, відшарування слизово-окісного клаптя та формування кісткового ложа, проводять іригацію кісткового каналу та зволоження самого імплантату гелем PRGF, після чого методом інструментального вгвинчування встановлюють імплантат, заповнюють дефект кістки навколо імплантату ауто-трансплантатом, утвореним шляхом перемішування зі згустком PRGF розмеленої власної кістки пацієнта, отриманої під час формування кісткового ложа, покривають імплантат біологічною фібриновою мембраною, співставляють клапоть і накладають шви.

- (11) **77664** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/34 (2006.01)
A61K 33/08 (2006.01)
A61M 11/00
- (21) u 2012 09014 (22) 23.07.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Гарюк Григорій Іванович (UA), Фураєв Олексій Петрович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ (ХМАПО)**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРИХ РИНОСИНУСІТІВ**
- (57) Спосіб лікування гострого риносинуситу, який включає пункцію верхньощелепної пазухи, установку катетера, введення антисептика, який відрізняється

тим, що на першому етапі проводять підготовку порожнини носа шляхом анемізації слизової оболонки 1 % розчином мезатону або 0,1 % розчином адреналіну гідрохлориду і виконують пункцію/катетеризацію, після чого здійснюють обдування слизової оболонки порожнини носа або верхньощелепного синуса охолодженим газовим потоком, що містить оксид азоту (NO-СГП), при цьому, при гострому катаральному риносинуситі здійснюють обдування слизової оболонки порожнини носа 2-3 сеанси по 2 хвилини через день, при гострому гнійному синуситі застосовують 5-6 сеансів обдування верхньощелепного синусу охолодженим газовим потоком по 30 секунд дрібно, щодня; при гострому ексудативному синуситі застосовують 2-3 сеанси обдування верхньощелепного синусу по 30 секунд дрібно, щодня, з продовженням лікування шляхом обдування слизової оболонки порожнини носа 2-3 сеанси по 2 хвилини через день.

(11) **77873** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)

(21) **u 2012 11066** (22) **24.09.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Оленюк Юрій Ришардович (UA), Ренкас Андрій Гнатович (UA), Сичевський Микола Ігорович (UA), Домінік Андрій Михайлович (UA), Придатко Олександр Володимирович (UA), Оленюк Ірина Юріївна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗ-ПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79000 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ДОВГИХ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК**

(57) Пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток, який складається з двох кілець до кожного з яких прикріплені поздовжні профілі, яких не менше трьох та які прикріплені нерухомо до кожного кільця, який відрізняється тим, що поздовжні профілі виконані в поперечному перерізі у формі букви "П", причому поперечний переріз поздовжніх профілів виконаний з можливістю заходження один в другий.

(11) **77872** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)

(21) **u 2012 11065** (22) **24.09.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Оленюк Юрій Ришардович (UA), Ренкас Андрій Гнатович (UA), Сичевський Микола Ігорович (UA), Домінік Андрій Михайлович (UA), Придатко Олександр Володимирович (UA), Оленюк Ірина Юріївна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗ-ПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79000 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ДОВГИХ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК**

(57) Пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток, який містить два вузли нерухомо з'єднаних між со-

бою пластин, котрих не менше трьох в кожному вузлі та котрі паралельні між собою, крім цього, в одному вузлі пластини виготовлені з потовщенням, який відрізняється тим, що пластини кожного вузла з'єднані між собою радіально розміщеними стержнями, причому у вузлі із пластинами із потовщенням встановлені із зміщенням відносно осі додаткові пластини.

(11) **77874** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)

(21) **u 2012 11067** (22) **24.09.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Оленюк Юрій Ришардович (UA), Ренкас Андрій Гнатович (UA), Сичевський Микола Ігорович (UA), Домінік Андрій Михайлович (UA), Придатко Олександр Володимирович (UA), Оленюк Ірина Юріївна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗ-ПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79000 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ДОВГИХ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК**

(57) Пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток, який складається з двох пар кілець та пластин, яких не менше трьох та які прикріплені нерухомо до кожної пари кілець, який відрізняється тим, що до пластин однієї пари кілець прикріплена нерухомо упорна частина, на якій встановлено пружинний елемент, а між пластинами цієї пари кілець знаходиться циліндричний стержень із штифтом.

(11) **77807** (51) МПК (2013.01)
A61C 8/00
A61F 2/02 (2006.01)
C23C 26/00

(21) **u 2012 10473** (22) **04.09.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Васильєв Михайло Олексійович (UA), Біда Віталій Іванович (UA), Гурін Петро Олексійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

бул. Вернадського, 36, м. Київ-142, МСП, 03680 (UA)

ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ АКАДЕМІЇ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА

вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТИТАНОВОГО ІМПЛАНТАТУ З БІОЛОГІЧНО АКТИВНИМ ПОКРИТТЯМ**

(57) Спосіб виготовлення титанового імплантату з біологічно активним покриттям, який включає первинну піскоструминну обробку поверхні імплантату оксидними частками, подальше хімічне травлення поверхні, нанесення гідроксіапатитного покриття електрохімічним або фізичним способом, який відрізняється тим, що перед нанесенням біологічно активного покриття поверхню імплантату додатково піддають

спочатку обробці в тліючому розряді інертного газу, а потім - піскоструминній обробці мікрочастками гідроксіапатиту.

- (11) **77697** (51) МПК (2013.01)
A61C 9/00
- (21) **u 2012 09346** (22) **30.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Михайлова Світлана Геннадіївна (UA), Чехов Володимир Валерійович (UA), Козлов Олександр Іванович (UA)
- (73) **МИХАЙЛОВА СВІТЛАНА ГЕННАДІЇВНА**
вул. Дибенко, 22, кв. 33, м. Сімферополь, 95000 (UA)
- ЧЕХОВ ВОЛОДИМИР ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Шполянської, 14, кв. 11, м. Сімферополь, 95034 (UA)
- КОЗЛОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Калина, 6, кв. 7, м. Сімферополь, 95051 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ БАЗИСІВ ПРОТЕЗІВ**
- (57) Спосіб визначення міцності базисів протезів, що містить отримання тривимірної комп'ютерної моделі базису протеза та з застосуванням програмного забезпечення методу скінченних елементів: прикладення навантаження на тривимірній комп'ютерній моделі базису протеза перпендикулярно оклюзійним поверхням штучних зубів з задаванням сумарних жувальних навантажень, які відповідають максимально можливій силі, що можуть розвинути жувальні м'язи, та які розподіляють на кожний штучний зуб з урахуванням жувального коефіцієнта для кожного зуба; задавання модуля Юнга і коефіцієнта Пуассона матеріалу, використаного у базисі протеза, з урахуванням його механічних властивостей; визначення значення деформованого і напруженого стану, який **відрізняється** тим, що тривимірну комп'ютерну модель базису протеза отримують за допомогою 3D-сканера і програмного забезпечення, що дозволяє використання 3D-даних для безпосереднього відтворення тривимірної комп'ютерної моделі.

бочу ділянку, який **відрізняється** тим, що корпус з ручкою має робочу камеру з горловиною, рамку, віджимний гачок, вихідне сопло, конусний резервуар з кришкою та поршень з обмежувачем мають термоізоляційний захист, кабель, що закінчується штекером для з'єднання з блоком живлення, коліноподібну тягу, зворотну пружину, джерело генератора тепла (спіраль), утримуючу вісь.

- (11) **77729** (51) МПК (2013.01)
A61D 7/00
- (21) **u 2012 09575** (22) **06.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Білаш Сергій Михайлович (UA), Шепітько Володимир Іванович (UA), Єрошенко Галина Анатоліївна (UA), Білаш Валентина Павлівна (UA), Рябушко Микола Миколайович (UA)
- (73) **БІЛАШ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Р. Люксембург, 56-в, кв. 3, м. Полтава, 36002 (UA)
- ШЕПІТЬКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. Міщенка, 5, кв. 2, м. Полтава, 36011 (UA)
- ЄРОШЕНКО ГАЛИНА АНАТОЛІЇВНА**
вул. Зигіна, 6, кв. 2, м. Полтава, 36000 (UA)
- БІЛАШ ВАЛЕНТИНА ПАВЛІВНА**
вул. Р. Люксембург, 56-в, кв. 3, м. Полтава, 36002 (UA)
- РЯБУШКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Баленка, 12, кв. 35, м. Полтава, 36007 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ КЛІТИН ДИФУЗНОЇ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ У СТІНЦІ ШЛУНКА НА НАПІВТОНКИХ ЗРІЗАХ**
- (57) Спосіб виявлення клітин дифузної ендокринної системи у стінці шлунка на напівтонких зрізах включає в себе методику Грімеліуса, який **відрізняється** тим, що для ущільнення біологічного матеріалу використовується ущільнювач ЕПОН-812, з метою виготовлення напівтонких серійних зрізів, і використовуються хімічні речовини, які є менш канцерогенними та зменшують час проведення забарвлення оболонок шлунка для ідентифікації, визначення гістотопографії, кількісного та якісного складу апудоцитів.

- (11) **77839** (51) МПК (2013.01)
A61C 13/00
- (21) **u 2012 10768** (22) **14.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Романишин Іван Володимирович (UA), Коптюх Валерій Васильович (UA), Хвостівська Ольга Олегівна (UA)
- (73) **РОМАНИШИН ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пров. Вишневий, 1, смт Залізці, Зборівський р-н, Тернопільська обл., 47234 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ВОСКОВИХ КОНСТРУКЦІЙ**
- (57) Пристрій для моделювання воскових конструкцій, що містить нагрівальний елемент для розігрівання воску, виконаний з можливістю перенесення його на ро-

- (11) **77651** (51) МПК
A61F 5/03 (2006.01)
- (21) **u 2012 08825** (22) **17.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Заєць Юрій Миколайович (UA), Захарова Еліна Андріївна (UA), Кондратьєва Людмила Володимирівна (UA), Костюк Олександр Григорович (UA), Христюк Оксана Іванівна (UA), Щербань Юрій Анатолійович (UA), Мізрах Аркадій Ананійович (UA)
- (73) **МІЗРАХ АРКАДІЙ АНАНІЙОВИЧ**
просп. Космонавтів, 42, м. Вінниця, 21027 (UA)
- (54) **ЛІКУВАЛЬНО-БАНДАЖНИЙ ВИРІБ**
- (57) 1. Лікувально-бандажний виріб, виконаний у вигляді пояса зі стрічки з застібкою, який **відрізняється** тим, що пояс містить передню та задню частини; на передній частині пояса розміщено щонайменше два от-

вори та щонайменше чотири фіксувальні елементи, які розташовано вздовж верхнього та нижнього країв отворів; застібка розміщена на краю пояса поперек.

2. Лікувально-бандажний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що передня частина пояса виготовлена з бавовняної тканини.

3. Лікувально-бандажний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що задня частина пояса виготовлена з еластичної тасьми.

4. Лікувально-бандажний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застібка виготовлена у вигляді "липучки".

(11) **77572** (51) МПК (2013.01)
A61H 1/00
A61B 18/18 (2006.01)

(21) **u 2012 07349** (22) **18.06.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Гуніна Лариса Михайлівна (UA), Чередниченко Оксана Олександрівна (UA), Лісняк Іван Олексійович (UA), Бурмак Валерія Олегівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ**
вул. Фізкультури, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ ФІЗІОЛОГІЧНОГО АНГІОГЕНЕЗУ В СПОРТСМЕНІВ**

(57) Спосіб стимуляції фізіологічного ангіогенезу в спортсменів, що включає активацію росту новостворених кровоносних судин, який **відрізняється** тим, що протягом 21-денного тренувального мезоциклу безпосередньо після кожного тренувального заняття здійснюють додаткове вібраційне навантаження на спіраль-но-вихровому тренажері з частотою коливань - 50 Гц, амплітудою - 30 мм і тривалістю роботи - 30 хв.

(11) **77573** (51) МПК (2013.01)
A61H 23/00
A61H 23/02 (2006.01)

(21) **u 2012 07350** (22) **18.06.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Гуніна Лариса Михайлівна (UA), Чередниченко Оксана Олександрівна (UA), Стеценко Юрій Миколайович (UA), Данцкер Ганна Борисівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ**
вул. Фізкультури, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПОРТСМЕНА**

(57) Спосіб стимуляції фізичної працездатності спортсмена, що включає стандартний комплекс тренувальних занять, який **відрізняється** тим, що протягом 21-денного мезоциклу безпосередньо після стандартного тренувального навантаження здійснюють додаткове вібраційне навантаження на вібраційному тренажері з частотою коливань 50 Гц, амплітудою 30 мм і тривалістю роботи 30 хв.

(11) **77602** (51) МПК (2013.01)
A61K 6/00

(21) **u 2012 08043** (22) **02.07.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Боднарук Юлія Богданівна (UA), Рожко Микола Михайлович (UA), Попович Зоряна Богданівна (UA), Кріль Ірина Андріївна (UA)

(73) **БОДНАРУК ЮЛІЯ БОГДАНІВНА**
вул. Симоненка, 35, кв. 56, с. Вовчинець, Івано-Франківська міська рада, 76491 (UA)

РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ
вул. Глібова, 24, кв. 22, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

ПОПОВИЧ ЗОРЯНА БОГДАНІВНА
вул. Головатого, 6, м. Івано-Франківськ, 76002 (UA)

КРІЛЬ ІРИНА АНДРІЇВНА
вул. Верхня, 26, с. Угринів, 77423 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ДЦП**

(57) Спосіб профілактики і лікування хронічного катарального гінгівіту у дітей, хворих на ДЦП, шляхом використання протизапальних та імуностимулюючих препаратів, який **відрізняється** тим, що як медичні препарати використовують зубний еліксир "Біодент-3" та зубний еліксир "Санодент".

(11) **77906** (51) МПК (2013.01)
A61K 8/00

(21) **u 2012 11814** (22) **12.10.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Морозова Анастасія Ігорівна (UA)

(73) **МОРОЗОВА АНАСТАСІЯ ІГОРІВНА**
вул. Доброхотова, 17, кв. 199, м. Київ, 03142 (UA)

(54) **КОСМЕТИЧНИЙ КРЕМ ДЛЯ АТОПІЧНОЇ ШКІРИ**

(57) Косметичний крем для atopічної шкіри, що містить норковий жир, гліцерин та воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить масло зародків вівса, масло примули вечірньої, водно-спиртовий екстракт лаванди, водно-спиртовий екстракт зеленого чаю, водно-спиртовий екстракт ромашки, пантенол, емульгатор Olivem 1000, саліцилову кислоту у наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

жир норки	2,0-10,0
гліцерин	2,0-4,0
масло зародків вівса	3,0-10,0
масло примули вечірньої	6,5-7,0
водно-спиртовий екстракт лаванди	1,0-1,5
водно-спиртовий екстракт зеленого чаю	0,7-1,0
водно-спиртовий екстракт ромашки	1,5-2,0
пантенол	3,0-4,5
емульгатор	2,5-3,0
саліцилова кислота	0,5-1,0
вода	решта.

- (11) **77777** (51) МПК (2013.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 33/38 (2006.01)
A61P 29/00
- (21) **u 2012 10159** (22) **27.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Лісовий Володимир Миколайович (UA), Звягінцева Тетяна Володимирівна (UA), Трутаєв Ігор Вікторович (UA), Миронченко Світлана Іванівна (UA)
- (73) **ТРУТАЄВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ**
вул. Крилова, 8, м. Харків, 61020 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ЗАСОБІВ У М'ЯКІЙ ЛІКАРСЬКІЙ ФОРМІ**
- (57) 1. Спосіб підвищення протизапальної активності фармацевтичних засобів у м'якій лікарській формі шляхом додаткового введення активного компонента, який **відрізняється** тим, що в об'єм фармацевтичного засобу вводять наночастки срібла.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що наночастки срібла вводять у концентрації 0,015-0,085 мас. %.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що наночастки срібла вводять до мазі тіотриазоліну або синтоміцину, або метилурацилу.

- (11) **77770** (51) МПК (2013.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 33/38 (2006.01)
A61P 29/00
- (21) **u 2012 10131** (22) **23.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Лісовий Володимир Миколайович (UA), Звягінцева Тетяна Володимирівна (UA), Трутаєв Ігор Вікторович (UA), Миронченко Світлана Іванівна (UA)
- (73) **ТРУТАЄВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ**
вул. Крилова, 8, м. Харків, 61020 (UA)
- (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ЗАСІБ З ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ АКТИВНІСТЮ, ВИКОНАНИЙ У М'ЯКІЙ ЛІКАРСЬКІЙ ФОРМІ**
- (57) 1. Фармацевтичний засіб з протизапальною активністю, виконаний у м'якій лікарській формі, який **відрізняється** тим, що додатково містить наночастки срібла.
2. Фармацевтичний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить наночастки срібла у концентрації 0,015-0,085 мас. %.
3. Фармацевтичний засіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що додатково наночастки срібла містить мазь тіотриазоліну або синтоміцину, або метилурацилу, або іншого засобу аналогічного призначення.

- (11) **77634** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
- (21) **u 2012 08523** (22) **10.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Калашникова Юлія Валентинівна (UA), Клімова Олена Михайлівна (UA)

- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ВЕНОЗНИХ ТРОМБОЗІВ**
- (57) 1. Спосіб консервативного лікування венозних тромбозів, який включає вимірювання технічних показників згортання крові у пацієнта і, при виявленні значених показників нижче цільових, призначення медикаментозної терапії з використанням штучного антикоагулянту непрямої дії варфарину, який **відрізняється** тим, що додатково визначають активність в плазмі крові нативного антикоагулянту антитромбіну III на початку та впродовж терміну прийому антикоагулянту непрямої дії, через кожні 10-15 діб протягом проміжку часу 40-180 діб і при зниженні активності АТIII менше ніж 60 %, варфарин замінюють на інший антикоагулянт - групи пентозанполісульфатів, що не викликає ефекту споживання АТIII.
2. Спосіб консервативного лікування венозних тромбозів, згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що як штучний антикоагулянт, що не викликає ефекту споживання АТIII, використовують пентосану полісульфат.

- (11) **77695** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
- (21) **u 2012 09332** (22) **30.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Яворська Валентина Олексіївна (UA), Міхаслян Тамара Хачатурівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ З СУДИННИМИ ЦЕРЕБРАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ**
- (57) Спосіб лікування когнітивних порушень у хворих з судинними церебральними порушеннями, що здійснюють шляхом призначення стандартної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково призначають курсову терапію препаратом мемантину гідрохлориду (Мема) за схемою 5 мг тільки вранці протягом 5 днів, потім по 5мг 2 рази на день протягом 3-х місяців.

- (11) **77901** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
A61K 47/00
- (21) **u 2012 11617** (22) **08.10.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Скорбач Олена Іванівна (UA), Щербина Микола Олександрович (UA), Мерцалова Ольга Владиславівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОСТГІСТЕРЕКТОМІЧНОГО СИНДРОМУ У ЖІНОК З НЕЙРОВЕГЕТАТИВНИМИ ТА ПСИХОЕМОЦІЙНИМИ ПОРУШЕННЯМИ**

(57) Спосіб лікування постгістеректомічного синдрому у жінок з нейровегетативними та психоемоційними порушеннями, який включає призначення замісної гормональної терапії фемостоном, препаратів психофармакологічної групи та антидепресантів, який **відрізняється** тим, що фемостон 1/10 призначають в циклічному режимі, із препаратів психофармакологічної групи призначають валеріану по 0,02 г 2 рази в день, настойку пустирника по 30 капель 3 рази в день, гідазепам по 5 мг на добу на ніч протягом 10-14 днів, пацієнткам з вираженим депресивним компонентом призначають антидепресанти - пароксетин (паксил) по 20 мг на добу від 1 до 3 місяців, одночасно в периферичній крові визначають вміст основних про- та протизапальних цитокінів із застосуванням твердофазного імуноферментного аналізу і при підвищенні у 3 рази рівня прозапальних цитокінів IL-1 β , IL-6 поєднаного зі зниженням у 1,3-1,4 рази рівня їх антагоністів - протизапальних цитокінів IL-4, IL-10 додатково призначають ін'єкції імунокоректора імуномакс по 100-200 Од, курсом до нормалізації цитокінового профілю жінки.

(11) 77674

(51) МПК
A61K 31/30 (2006.01)
A61K 35/16 (2006.01)

(21) u 2012 09190
(24) 25.02.2013

(22) 26.07.2012

(72) Гуніна Лариса Михайлівна (UA), Данцер Ганна Борисівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ

вул. Фізкультури, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ АНЕМІЇ У СПОРТСМЕНІВ

(57) Спосіб корекції анемії у спортсменів, що включає процес стимуляції еритропоезу, який **відрізняється** тим, що спортсменові протягом 10 днів після тренувального навантаження внутрішньовенно крапельно вводять 0,5 г препарату "Біоцерулін", розведеного в 400,0 мл фізіологічного розчину.

(11) 77528

(51) МПК
A61K 31/43 (2006.01)

(21) u 2012 03962
(24) 25.02.2013

(22) 02.04.2012

(72) Родіонов Юрій Миколайович (UA), Колбасін Павло Миколайович (UA)

(73) РОДІОНОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Тургенєва, 21, кв. 45, м. Сімферополь, АР Крим, 95017 (UA)

КОЛБАСІН ПАВЛО МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Євпаторійське шосе, 121-в, м. Сімферополь, АР Крим, 95017 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РЕЧОВИНИ ДЛЯ РУЙНУВАННЯ МІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ШКІРЯНОГО УТВОРЕННЯ, ЩО ВИДАЛЯЄТЬСЯ

(57) Спосіб одержання речовини для руйнування мікроциркуляторного русла шкірного утворення, що видаляється, що включає додавання до солі бензил-

пеніциліну, вибраної з розрахунку 1-2 млн ЄД, пластифікованого полівінілхлориду, доведення обсягу 78-82 % сірчаною кислотою до 10 мл, витримування суміші в щільно закупореній скляній тарі при температурі 18-20 °С до повного розчинення солі бензилпеніциліну, після чого видаляють деструктурований полівінілхлорид, який **відрізняється** тим, що пластифікований полівінілхлорид додають у кількості 120-180 мг, а після видалення деструктурованого полівінілхлориду в розчин додатково вводять 50-60 мг порошкового графіту, доводять загальний обсяг кінцевого продукту 78-82 % сірчаною кислотою до 10-15 мл, повторно заповнюють тару, суміш витримують при температурі 25-30 °С до повного розчинення порошкового графіту.

(11) 77794

(51) МПК (2013.01)
A61K 31/407 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61P 23/00
A61P 29/00

(21) u 2012 10332
(24) 25.02.2013

(22) 31.08.2012

(72) Загорій Гліб Володимирович (UA)

(73) ЗАГОРІЙ ГЛІБ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Прорізна, 10, кв. 19, м. Київ, 01034 (UA)

(54) КОМБІНОВАНИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ПРЕПАРАТ

(57) 1. Комбінований лікарський препарат, що містить засіб із знеболюючим ефектом та спазмолітичні засоби пітофенону гідрохлорид і фенпіверину бромід у фармацевтично прийнятній комбінації та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що як засіб із знеболюючим ефектом містить нестероїдний протизапальний кеторолак трометамін.
2. Комбінований лікарський препарат за п. 1, де він існує у вигляді розчину.
3. Комбінований лікарський препарат за п. 2, де допоміжними речовинами є хлорид натрію, пропіленгліколь, етиловий спирт, едетат динатрію, гідроксид натрію, вода для ін'єкцій.
4. Комбінований лікарський препарат за п. 1, де він існує у вигляді таблетки.
5. Комбінований лікарський препарат за п. 4, де допоміжними речовинами є мікрокристалічна целюлоза, кросповідон, крохмаль, стеарат магнію або кальцію.
6. Комбінований лікарський препарат за будь-яким з пп. 4-5, який може містити додатково допоміжні речовини, такі як кроскармелозу натрію, колоїдний діоксид кремнію, моногідрат лактози, повідон.
7. Комбінований лікарський препарат за будь-яким з пп. 4-6, де таблетка може мати оболонку, яка містить гідроксипропілметилцелюлозу, частково гідролізований полівініловий спирт, діоксид титану, макрогол, триацетин, тальк, лактозу, барвники.

(11) 77792

(51) МПК (2013.01)
A61K 31/407 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)

A61P 23/00
A61P 29/00

(21) u 2012 10330 (22) 31.08.2012
(24) 25.02.2013

(72) Загорій Гліб Володимирович (UA)

(73) ЗАГОРІЙ ГЛІБ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Прорізна, 10, кв. 19, м. Київ, 01034 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ КОМБІНОВАНОГО ЛІКАРСЬКОГО ПРЕПАРАТУ ЯК ЗНЕБОЛЮЮЧОГО ЗАСОБУ

- (57)** 1. Застосування комбінованого лікарського препарату, що містить нестероїдний протизапальний засіб із вираженим знеболюючим ефектом кеторолаку трометамін та спазмолітичні засоби пітофенону гідрохлорид і фенпіверину бромід у фармацевтично прийнятній комбінації, та допоміжні речовини, як знеболюючого засобу.
2. Застосування комбінованого лікарського препарату за п. 1, де препарат застосовують у вигляді розчину.
3. Застосування комбінованого лікарського препарату за п. 2, де допоміжними речовинами є хлорид натрію, пропіленгліколь, етиловий спирт, едетат динатрію, гідроксид натрію, вода для ін'єкцій.
4. Застосування комбінованого лікарського препарату за п. 1, де препарат застосовують у вигляді таблеток.
5. Застосування комбінованого лікарського препарату за п. 4, де допоміжними речовинами є мікрокристалічна целюлоза, крошпівідон, крохмаль, стеарат магнію або кальцію.
6. Застосування комбінованого лікарського препарату за будь-яким з пп. 4, 5, який може містити додатково допоміжні речовини, такі як кроскармелозу натрію, колоїдний діоксид кремнію, моногідрат лактози, повідон.
7. Застосування комбінованого лікарського препарату за будь-яким з пп. 4-6, де таблетка може мати оболонку, яка містить гідроксипропілметилцелюлозу, частково гідролізований полівініловий спирт, діоксид титану, макрогол, триацетин, тальк, лактозу, барвники.

5. Композиція за п. 3, де левоцетиризин покритий допоміжними речовинами, якими є маніт, цукор, крохмаль, повідон.

6. Композиція за п. 2, де фенілефрин покритий допоміжними речовинами, якими є повідон, крохмаль, тальк, цукор.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6 у вигляді капсул.

8. Композиція за будь-яким з пп. 1-7, яка має протиалергійну активність, в тому числі проти алергій, викликаних тополиним пухом та цвітінням амброзії.

(11) 77795

(51) МПК

A61K 31/495 (2006.01)

A61K 31/4965 (2006.01)

A61P 37/08 (2006.01)

(21) u 2012 10333 (22) 31.08.2012
(24) 25.02.2013

(72) Загорій Гліб Володимирович (UA)

(73) ЗАГОРІЙ ГЛІБ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Прорізна, 10, кв. 19, м. Київ, 01034 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЇ ЯК ПРОТИАЛЕРГІЙНОГО ЗАСОБУ

- (57)** 1. Застосування композиції, що містить левоцетиризин або його фармацевтично прийнятні солі і фенілефрин з пролонгованим виділенням та допоміжні речовини, як протиалергійного засобу.
2. Застосування композиції за п. 1, де протиалергійний засіб використовують для лікування алергічних станів.
3. Застосування композиції за п. 2, де алергічним станом є сезонний алергічний стан.
4. Застосування композиції за п. 3, де сезонний алергічний стан викликаний цвітінням амброзії, тополиним пухом.
5. Застосування композиції за п. 1, де левоцетиризин знаходиться у вигляді пелет, а фенілефрин знаходиться у вигляді пелет з пролонгованим виділенням.
6. Застосування композиції за п. 1, де допоміжними речовинами є такі, як мікрокристалічна целюлоза, крошпівідон, магнію/кальцію стеарат, тальк, кремнію діоксид колоїдний безводний.
7. Застосування композиції за п. 5, де левоцетиризин покритий допоміжними речовинами, якими є маніт, цукор, крохмаль, повідон.
8. Застосування композиції за п. 5, де фенілефрин покритий допоміжними речовинами, якими є повідон, крохмаль, тальк, цукор та ацетилфталілцелюлоза і/або метакрилова кислота-етилакрилат кополімер або етилцелюлоза.
9. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-8, де композиція існує у вигляді капсул.

(11) 77796

(51) МПК

A61K 31/495 (2006.01)

A61K 31/4965 (2006.01)

A61P 37/08 (2006.01)

(21) u 2012 10334 (22) 31.08.2012
(24) 25.02.2013

(72) Загорій Гліб Володимирович (UA)

(73) ЗАГОРІЙ ГЛІБ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Прорізна, 10, кв. 19, м. Київ, 01034 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АЛЕРГІЧНИХ СТАНІВ

- (57)** 1. Композиція, що містить левоцетиризин або його фармацевтично прийнятні солі і фенілефрин або його фармацевтично прийнятні солі пролонгованої дії.
2. Композиція за п. 1, де пролонгована дія фенілефрину забезпечена введенням полімеру, похідного целюлози та/або полівінілпіролідону.
3. Композиція за п. 1, де левоцетиризин та фенілефрин знаходяться у вигляді пелет.
4. Композиція за п. 1 або п. 2, де допоміжними речовинами є такі, як мікрокристалічна целюлоза, крошпівідон, магнію/кальцію стеарат, тальк, кремнію діоксид колоїдний безводний.

(11) 77927

(51) МПК

A61K 33/14 (2006.01)

A61P 31/04 (2006.01)

(21) u 2012 15079 (22) 28.12.2012
(24) 25.02.2013

- (72) Недуєв Юрій Миколайович (UA), Недуєв Олександр Юрійович (UA)
 (73) НЕДУЄВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
 вул. Міщенка, 5, кв. 6, м. Полтава, 36011 (UA)
 НЕДУЄВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ
 Кустарний пров., 10-А, кв. 28, м. Полтава, 36008 (UA)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІКУВАЛЬНОГО ЗАСОБУ
 ДЛЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
 (57) Спосіб одержання лікувального засобу для ветеринарної медицини, що включає термообробку в кислому середовищі рослинної пентозанвмісної сировини та природного бішофіту, подальше центрифугування, фільтрацію і введення неорганічного колоїдного антациду, який відрізняється тим, що до пентозанвмісної рослинної сировини додають відходи олійного виробництва, наприклад макуху, в рівних частках, змішують все з концентрованим розчином природного бішофіту з густиною 1,55-1,75 г/см³, в який попередньо вводять концентровану ортофосфорну кислоту, а після фільтрації у фільтрат додають полісахарид, наприклад камедь.

- (11) 77778 (51) МПК (2013.01)
 A61K 35/00
 (21) u 2012 10166 (22) 27.08.2012
 (24) 25.02.2013
 (72) Знаменська Тетяна Костянтинівна (UA), Кирилова Людмила Григорівна (UA), Швейкіна Вікторія Борисівна (UA)
 (73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"
 вул. П. Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
 (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПОКСИЧНО-ІШЕМІЧНОГО УШКОДЖЕННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У НЕДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ В ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ
 (57) Спосіб лікування гіпоксично-ішемічного ушкодження головного мозку у недоношених новонароджених в гострому періоді, який вирішується шляхом застосування базової терапії, який відрізняється тим, що на підставі попередніх досліджень, диференційовано призначається препарат нейрометаболічної та нейропротекторної дії - цитиколін (Цераксон®) по індивідуально-обґрунтованій схемі.

- (11) 77647 (51) МПК
 A61K 35/12 (2006.01)
 A61K 35/66 (2006.01)
 A61K 35/74 (2006.01)
 (21) u 2012 08724 (22) 16.07.2012
 (24) 25.02.2013
 (72) Потебня Григорій Платонович (UA), Діденко Геннадій Васильович (RU), Кузьменко Олександр Петрович (UA), Шпак Євгеній Григорович (UA), Лісовенко Галина Степанівна (UA), Черемшенко Надія Леонідівна (UA), Симчич Тетяна Василівна (UA), Чехун Василь Федорович (UA)

- (73) ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
 вул. Васильківська, 45, м. Київ-22, 03022 (UA)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОТИПУХЛИННОЇ ВАКЦИНИ
 (57) 1. Спосіб одержання протипухлинної вакцини, що здійснюють шляхом обробки пухлинних клітин продуктами метаболізму штаму B. subtilis IMB B-7025 та інкубації суміші, який відрізняється тим, що як пухлинні антигени використовують курячі ембріональні білки.
 2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як продукти метаболізму використовують білковмісні метаболіти культуральної рідини B. subtilis IMB B-7025 з молекулярною масою 18,5 та 70 кДа в дозі 0,3 мг/мл метаболіту на 0,3 мг/мл ембріонального білка курки.

- (11) 77597 (51) МПК (2013.01)
 A61K 35/64 (2006.01)
 A61K 31/00
 A61K 33/30 (2006.01)
 A61K 9/02 (2006.01)
 A61P 15/00
 (21) u 2012 07887 (22) 26.06.2012
 (24) 25.02.2013
 (72) Тихонов Олександр Іванович (UA), Олмесеківа Адема Турсинбаївна (UA)
 (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
 ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
 вул. Червоноармійська, 8/10-А, кв. 55, м. Харків, 61052 (UA)
 (54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ СУПОЗИТОРІЇВ АНДРОГЕННОЇ ДІЇ
 (57) 1. Фармацевтична композиція у формі супозиторіїв андрогенної дії, що містить ліпофільний екстракт обніжжя бджолиного, бутилоксіанізол та супозиторну основу, яка відрізняється тим, що додатково містить аргінін і цинку сульфат гептагідрат як діючі речовини та фармацевтично прийнятні допоміжні формуючі речовини при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):

аргінін	8,33
ліпофільний екстракт обніжжя бджолиного	1,67
цинку сульфат гептагідрат	3,33
бутилоксіанізол	0,17
допоміжні формуючі речовини	12,33
супозиторна основа	74,17.

 2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що допоміжні формуючі речовини вибрані з переліку: гліцерин, цетостеариловий спирт, вода очищена, а як супозиторна основа використаний вітепсол Н-32.
 3. Фармацевтична композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що виконана у формі супозиторіїв масою 3,0 г з наступним складом компонентів (г на 1 супозиторій):

аргінін	0,25
ліпофільний екстракт обніжжя бджолиного	0,05

цинку сульфат гептагідрат	0,1
бутилоксіанізол	0,005
гліцерин	0,12
цетостеариловий спирт	0,1
вода очищена	0,15
вітепсол Н-32	2,225.

(11) **77630**(51) МПК
A61K 36/84 (2006.01)
A61K 125/00 (2006.01)(21) **u 2012 08475**
(24) **25.02.2013**(22) **09.07.2012**

(72) Панченко Світлана Валеріївна (UA), Корнієвський Юрій Іванович (UA), Корнієвська Валентина Григорівна (UA), Тржецинський Сергій Дмитрович (UA), Пругло Євген Сергійович (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ПАНЧЕНКО СВІТЛАНА ВАЛЕРІЇВНА

вул. Перемоги, 1176, кв. 10, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

КОРНІЄВСЬКИЙ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ

прізд Дружній, 9а, кв. 22, м. Запоріжжя, 69032 (UA)

КОРНІЄВСЬКА ВАЛЕНТИНА ГРИГОРІВНА

прізд Дружній, 9а, кв. 22, м. Запоріжжя, 69032 (UA)

ТРЖЕЦИНСЬКИЙ СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ

вул. Грязнова, 75, кв. 1, м. Запоріжжя, 69002 (UA)

ПРУГЛО ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ

пр. Маяковського, 24-а, кв. 75, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

(54) **НАСТОЯНКА ВАЛЕРІАНИ**(57) Настоянка валеріани на основі кореневищ з коренями на 70 % спирті, яка **відрізняється** тим, що як сировину використовують кореневища з коренями валеріани Гросгейма, подрібнені, при такому співвідношенні компонентів, г/л:

кореневища з коренями валеріани

Гросгейма, подрібнені

спирт 70 %

200
решта, до одержання 1 л настоянки.(11) **77864**(51) МПК (2013.01)
A61K 38/00
A61P 9/00(21) **u 2012 10970**
(24) **25.02.2013**(22) **20.09.2012**

(72) Шиманська Тетяна Віталіївна (UA), Гошовська Юлія Володимирівна (UA), Сагач Вадим Федорович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАНУ**

вул. Богомольця, 4, м. Київ-24, 01024 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ РОЗВИТКУ РЕПЕРFUЗІЙНИХ ПОРУШЕНЬ ФУНКЦІЇ СЕРЦЯ**(57) Спосіб запобігання розвитку реперфузійних порушень функції серця, що полягає у внутрішньочеревинному введенні L-цистеїну, який **відрізняється** тим, що в ньому здійснюють попереднє внутрішньочеревинне введення DL-пропаргілгліцину у концентрації 11,3 мг/кг, реєструють скоротливу активність ізольованого серця за показниками кардіодинаміки, кисневого обміну та зміною рівнів мітохондріального фактора.(11) **77772**(51) МПК
A61K 38/19 (2006.01)(21) **u 2012 10144**
(24) **25.02.2013**(22) **27.08.2012**

(72) Співак Микола Якович (UA), Тимошок Наталія Олександрівна (UA), Лазаренко Людмила Миколаївна (UA)

(73) **СПІВАК МИКОЛА ЯКОВИЧ**

вул. Богомольця, 7/14, кв. 113, м. Київ, 01024 (UA)

ТИМОШОК НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Садова, 17, кв. 28, м. Київ, 03027 (UA)

ЛАЗАРЕНКО ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА

вул. Мільчакова, 3-а, кв. 60, м. Київ, 02002 (UA)

(54) **СПОСІБ АКТИВАЦІЇ ТА ІНДУКЦІЇ "РАНЬОГО" ІНТЕРФЕРОНУ**(57) Спосіб активації фагоцитів та індукції "раннього" інтерферону, що може бути застосований у біотехнології, у медичній та ветеринарній практиці з можливістю динамічного контролю показників імунореактивності організму, який **відрізняється** тим, що тваринам вводять оптимальну дозу (5×10^8 кл./мишу) мікробіологічного препарату на основі B. subtilis IMB B-7393 чотириразово, щодоби, що супроводжується пролонгованою індукцією ІФН, активацією клітин-ефекторів (фагоцити та природні клітини кілери).(11) **77914**(51) МПК
A61K 38/21 (2006.01)(21) **u 2012 12940**
(24) **25.02.2013**(22) **14.11.2012**

(72) Співак Микола Якович (UA), Жолобак Надія Михайлівна (UA), Щербак Олександр Борисович (UA), Гриневич Олександр Йосипович (UA), Оксамитний Віктор Миколайович (UA)

(73) **СПІВАК МИКОЛА ЯКОВИЧ**

вул. Богомольця, 7/14, кв. 113, м. Київ, 01024 (UA)

ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ІННОВАЦІЙНИХ БІОТЕХНОЛОГІЙ"

вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ АКТИВНОСТІ ІНТЕРФЕРОНУ**(57) Спосіб підвищення активності інтерферону (ІФН), що включає в себе визначення антивірусної активності ІФН, який **відрізняється** тим, що в суспензії інтерферону вносять наночастки діоксиду церію з позитивним зарядом в концентрації 0,1-50,0 мМ, що значно підсилює біологічну активність інтерферону.

- (11) **77529** (51) МПК
A61K 39/10 (2006.01)
- (21) **u 2012 04031** (22) **02.04.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Болдирев Дмитро Андрійович (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA), Моменко Олексій Михайлович (UA), Болдирев Андрій Дмитрович (UA), Гуріна Людмила Митрофанівна (UA), Трофімов Микола Миколайович (UA)
- (73) **КРИМСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Садова, 12-а, с. Комсомольське, м. Сімферополь, 95494 (UA)
- (54) **СПОСІБ САНІТАРНОЇ ОЦІНКИ ТОКСИЧНОСТІ МОРСЬКОЇ РИБНОЇ ПРОДУКЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ БІОТЕСТ-ОБ'ЄКТІВ**
- (57) Спосіб санітарної оцінки токсичності морської рибної продукції з використанням біотест-об'єктів, згідно з яким проводять токсикологічне дослідження шляхом оцінки впливу випробовуваної рибної продукції на індивідуальні лінії лабораторної культури гідробіонтів, який **відрізняється** тим, що як біотест-об'єкт використовують молодь солонуватоводних галобіонтного рачка *Artemia salina* (L) і коловертки *Brachionus plicatilis* Muller, отриманих з кладки яєць, а критерієм токсичності проби рибної продукції є загибель гідробіонтів з урахуванням тимчасового чинника в порівнянні з контролем, при цьому виділяють наступні стадії токсичності: гостра (через 24 години), напівгостра (48-72 години) і хронічна (96 годин), що відображають швидкість реакції біотестів на зовнішній вплив.

4. Модифікований галотанін за п. 1, який **відрізняється** тим, що менша концентрація сукцинільованого галотаніну, в якій він проявляє протигрибкову активність, становить від 0,01 до 0,05 % в розчині.
5. Модифікований галотанін за п. 1, який **відрізняється** тим, що модифікація структури галотаніну є частковою та залишає більшу частину вільних фенольних гідроксилів.

- (11) **77802** (51) МПК
A61L 2/16 (2006.01)
- (21) **u 2012 10446** (22) **04.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Палій Анатолій Павлович (UA), Завгородній Андрій Іванович (UA)
- (73) **ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Ювілейна, 3, кв. 6, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
- ЗАВГОРОДНІЙ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**
пр. Перемоги, 54, кв. 54, м. Харків, 61204 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ОДЯГУ ПРИ ТУБЕРКУЛЬОЗІ**
- (57) Спосіб дезінфекції одягу при туберкульозі, що включає збір спецодягу у поліетиленовий мішок або бачок, замочування одягу у дезінфікуючому препараті, який **відрізняється** тим, що використовують як дезінфікуючий препарат засіб, який містить (%) трихлорізоціанурову кислоту 0,0275-0,0825, ізоціанурову кислоту 0,005-0,015, бікарбонат натрію 0,015-0,045, карбонат натрію 0,0025-0,0075, воду 99,95-99,85, за експозиції 1 година.

- (11) **77774** (51) МПК
A61K 47/40 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)
- (21) **u 2012 10151** (22) **27.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Мустафа Аль Хуссейн (UA), Мартинов Артур Вікторович (UA), Лахман Сергій Михайлович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА АМН УКРАЇНИ"**
вул. Пушкінська, 14, м. Харків, 61057 (UA)
- (54) **КОМБІНАТОРНИЙ СУКЦИНІЛЬОВАНИЙ ГАЛОТАНІН З ПРОТИГРИБКОВОЮ АКТИВНІСТЮ**
- (57) 1. Модифікований галотанін з протигрибковими властивостями, який **відрізняється** тим, що модифікацію галотаніну проводять шляхом ацилювання бурштиновим ангідридом його структури та який проявляє протигрибкову активність в менших концентраціях.
2. Модифікований галотанін за п. 1, який **відрізняється** тим, що для модифікації галотаніну беруть співвідношення галотанін:бурштиновий ангідрид від 1:1 до 1:4
3. Модифікований галотанін за п. 1, який **відрізняється** тим, що як галотанін використовують комбінаторну суміш із сукцинільованих галотанінів з різним ступенем модифікації.

- (11) **77759** (51) МПК (2013.01)
A61M 21/00
A61B 5/16 (2006.01)
A23L 1/29 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 10002** (22) **20.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Вараксін Ігор Вікторович (UA), Вараксін Максим Ігоревич (UA)
- (73) **ВАРАКСІН ІГОР ВІКТОРОВИЧ**
вул. Никольська, 10/3, кв. 7, м. Миколаїв, 54030 (UA)
- ВАРАКСІН МАКСИМ ІГОРЕВИЧ**
вул. Фалесівська, 17, кв. 59, м. Миколаїв, 54030 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗМІНИ ПСИХОЛОГІЇ ХАРЧОВОЇ МОТИВАЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб зміни психології харчової мотивації, що включає проведення психологічної корекції з мотивованим навчанням у стані пильнування, та вплив з формуванням психологічної установки та діючих речовин на неприйняття надлишкової їжі, який **відрізняється** тим, що попередньо, в індивідуальній бесіді, встановлюють індивідуальну норму прийняття їжі, формують психологічну установку неприйняття надлишкової їжі, дають людині для регулярного орального

прийому не менше двох дієтичних добавок, причому спочатку призначають готову стартову дієтичну добавку "Женераль Ліберін", ставлять до відома, що вказана дієтична добавка пригнічує потяг до їжі, поліпшує основний обмін, сповіщають про небезпеку переїдання і призначають додатково для орального прийому готову дієтичну добавку "Женераль Ліберін антидот", яку людина приймає в випадку перевищення індивідуальної норми прийняття їжі, та призначають для подальшого самостійного прийому дієтичні добавки, що коректують стан організму, та самостійне прослуховування записаних лекцій.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дієтичну добавку "Женераль Ліберін", приймають орально в таблетках або капсулах масою по 0,5 грама, або по дві масою по 0,25 грама, до їжі по одній дозі в добу, не більше двох раз.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що залежно від стану людини, та основних причин необхідності корекції психології харчової мотивації, призначають для орального прийому готові дієтичні добавки, що коректують стан організму: "Фітоседа" або "Панкреа", або "Гепагранд", або "Вітатонік", або "Нормопотентін", або "Ліпіденорм", або "Ортонорм", або "Метапауер", або "Енергонорм", або "Нейронорм", або "Проферментатин", або "Тіреонорм", або "Метаболін", або "Ліпіденорм", або "Ефект +", або "Ліпостимулін", або "Вітамас", або "Ендокринорм", або "Целюнорм".

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що призначають людині готові дієтичні добавки, що коректують, по одній капсулі масою по 0,5 грама або по дві масою по 0,25 грама, два рази на добу до їжі протягом 30 діб.

5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що людині видають для самостійного прослуховування записані на компакт-дисках відеолекції психологічної корекції харчової поведінки "Психологія харчової поведінки" або "Чекання від їжі. Вкладені емоції", або "Як схуднути й утримати вагу. Конкретні правила. Мотивація", або "Постановка психологічної задачі", або "Первинні враження. Досвід дитинства", або "Самооцінка. Я-концепція. Вступна", або "Пошук себе в собі та ззовні себе", або "Q1" Первинні враження. Досвід дитинства. Позбавлення ілюзій", або "Оволодіння енергією і силою повної частини. Баланс субособистостей", або "Q" Причини надлишкової ваги. Вступна", або Лекція "Самооцінка. Я-концепція. Зміна самооцінки. Я-концепція", або "Q4" Комплексні еквіваленти, "Q5" Інтерпретації, "Q6" Атрибуції. Рятуння від ілюзій", або "Q7", "Q8" Чекання позитивних емоцій і утеча від негативних емоцій за допомогою їжі", або "Q9" Принципи повинності. "Q10" Внутрішні діалоги. Рятуння від ілюзій", або "Q11" Психологічні захисти. Рятуння від ілюзій", "Q12" Емоції ситості і голоду. Рятуння від ілюзій", або "Q2" Пророцтва, що самореалізуються, "Q3" самоефективність. Рятуння від ілюзій", або "Норми харчової поведінки під час зниження ваги", або "Система зниження ваги "Traffic Light". Початок шляху", або "Стратегічні образи поведінки", або "Надійне майбутнє. Погляд з різних позицій", або "Генеральне збирання", або "Казка про вагу і людську мудрість", або "Конфлікти цінностей і способи їхнього подолання", або "Ресурси здоров'я", або "Невідворотність майбутнього. Формування сьогодення".

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дієтичну добавку "Женераль Ліберін антидот" приймають по одній таблетці або капсулі масою по 0,5 грама, або по дві масою по 0,25 грама, зранку до їжі, до нормалізації психосоматичних реакцій, зв'язаних з переїданням.

(11) 77907

(51) МПК (2013.01)

A61M 21/00

A61B 5/16 (2006.01)

(21) u 2012 11888

(22) 15.10.2012

(24) 25.02.2013

(72) Вараксін Ігор Вікторович (UA), Вараксін Максим Ігорович (UA)

(73) БАРАКСІН ІГОР ВІКТОРОВИЧ

вул. Нікольська, 10/3, кв. 7, м. Миколаїв, 54030 (UA)

БАРАКСІН МАКСИМ ІГОРОВИЧ

вул. Фалєєвська, 17, кв. 59, м. Миколаїв, 54030 (UA)

(54) СПОСІБ ОЗДОРОВЧОГО СХУДНЕННЯ

(57) 1. Спосіб оздоровчого схуднення, в якому виконується психологічний вплив і створюються умови для здорового харчування, причому застосовується психокорекція, необхідна для позитивних змін у мотиваційній сфері особистості шляхом формування домінант, що нівелює когнітивний і емоційний дисонанс, який **відрізняється** тим, що призначають та видають людині для регулярного орального прийому не менше одної готової дієтичної добавки з рекомендаціями доз та строків прийому, а також людині видають записану на компакт-диску для самостійного використання комплексну програму психологічної корекції харчової поведінки, яка містить підпрограми, за допомогою яких людина самостійно виконує психологічне тестування, знаходить правильні когніції, встановлює індивідуальну норму прийняття їжі, виконує психологічну корекцію харчової поведінки, також видають записані на компакт-дисках сеанси психологічної корекції харчової поведінки, які людина самостійно дивиться та прослуховує.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що людині видають для самостійного прослуховування та перегляду записані на компакт-дисках лекції психологічної корекції харчової поведінки "Психологія харчової поведінки" та "Чекання від їжі. Вкладені емоції", та "Як схуднути й утримати вагу. Конкретні правила. Мотивація", та "Постановка психологічної задачі", та "Первинні враження. Досвід дитинства", та "Самооцінка. Я-концепція. Вступна", та "Пошук себе в собі та ззовні себе", та "Норми харчової поведінки під час зниження ваги", та "Система зниження ваги "Traffic Light" Початок шляху", та "Стратегічні образи поведінки", та "Надійне майбутнє. Погляд з різних позицій", та "Генеральне збирання", та "Казка про вагу і людську мудрість", та "Конфлікти цінностей і способи їхнього подолання", та "Ресурси здоров'я", та "Невідворотність майбутнього. Формування сьогодення" та "Оволодіння енергією і силою "повної" частини. Баланс субособистостей", та "Самооцінка. Я-концепція. Зміна самооцінки".

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що людині видають для самостійного прослуховування та перегляду записані на компакт-дисках лекції психологічної корекції харчової поведінки "Q" Причини надлишкової ваги. Вступна" та "Q1" Первинні враження. Досвід дитинства. Позбавлення ілюзій", та "Q2" Пророцтва, що самореалізуються. "Q3" самоефективність. Рятуння від ілюзій", та "Q4" Комплексні еквіваленти. "Q5" Інтерпретації. "Q6" Атрибуції. Рятуння від ілюзій", та "Q7", "Q8" Чекання позитивних емоцій і утеча від негативних емоцій за допомогою їжі", та "Q9" Принципи повинності. "Q10" Внутрішні діалоги. Рятуння від ілюзій", та "Q11" Психологічні захисти. Рятуння від ілюзій", "Q12" Емоції ситості і голоду. Рятуння від ілюзій".

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що людині видають для самостійного прослуховування записані на компакт-дисках відеофільми психологічної корекції харчової поведінки "Помахи" та "Метафори".

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що людині видають записані на компакт-дисках комп'ютерні ігри "Розкорми суперницю" або "Супермаркет", в яких людина в ігровій формі робить вибори в різних життєвих ситуаціях, зв'язаних з харчовою поведінкою.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що людині видають записану на компакт-диск комп'ютерну програму "Майстерня поведінки", в якій людина повинна зробити правильний вибір з 1500 життєвих ситуацій, зв'язаних з харчовою поведінкою.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що людині видають записану на компакт-диск комп'ютерну програму "Калькулятор", за допомогою якої людина робить якісні та кількісні розрахунки продуктів для їжі, в кількості, необхідній для схуднення.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що людині видають для самостійного прийому комплексний набір "Апетитна вага", який містить готові дієтичні добавки "Нейронорм", "Проферментатин", "Ліпідонорм".

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що людині видають для самостійного прийому комплексний набір "Геронтологічна вага", який містить готові дієтичні добавки - "Ліпідонорм", "Ендокринорм", "Тіреонорм", "Ефект+", "Целюнорм".

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що людині видають для самостійного прийому комплексний набір "Постродова і лактаційна вага", який містить готові дієтичні добавки - "Метаболія", "Ендокринорм", "Целюнорм", "Проферментатин", "Нейронорм".

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що людині видають для самостійного прийому комплексний набір "Гормональна вага", який містить готові дієтичні добавки "Ліпідонорм", "Ендокринорм", "Тіреонорм", "Метаболін", "Целюнорм", "Проферментатин".

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що людині видають для самостійного прийому комплексний набір "Постопераційна вага", який містить готові дієтичні добавки - "Ендокринорм", "Нейронорм", "Ефект+", "Проферментатин", "Целюнорм".

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що людині видають для самостійного прийому комплексний набір "Пост "ЛИ ДА" ВАГА", який містить готові дієтичні добавки "Нейронорм", "Проферментатин", "Ліпідонорм", "Енергонорм", "Метаболін".

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що людині видають для самостійного прийому комплекс-

ний набір "Пост дієтична вага", який містить готові дієтичні добавки "Проферментатин", "Ліпостимулін", "Ефект+", "Тіреонорм".

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що людині видають додатково "Енергонорм".

16. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що людині видають додатково "Нейронорм".

(11) 77654

(51) МПК (2013.01)
A61M 27/00(21) u 2012 08842
(24) 25.02.2013

(22) 17.07.2012

(72) Бодяка Володимир Юрійович (UA), Іващук Олександр Іванович (UA), Гнатюк Микола Григорович (UA), Лянскорунський Микола Володимирович (UA)

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) ЗОНД ДЛЯ ТРАНСАНАЛЬНОГО ДРЕНУВАННЯ ТОВСТОЇ КИШКИ

(57) Зонд для трансанального дренивання товстої кишки, який являє собою еластичну трубку з внутрішнім каналом у центрі, яка переходить у чотири Т-подібні ребра, утворюючи при цьому рівномірно розташовані чотири сегментні отвори, який **відрізняється** тим, що на дистальному кінці зонда розташовано заокруглений наконечник та два кільцеподібні потовщення, центральний канал зонда з'єднано з додатковим іригаційним портом, а один із периферичних каналів зонда містить сталевий провідник.

(11) 77847

(51) МПК (2013.01)
A61M 27/00(21) u 2012 10861
(24) 25.02.2013

(22) 17.09.2012

(72) Осійський Іван Юрійович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАЛИШКОВИХ ПЛЕВРАЛЬНИХ ПОРОЖНИН ТА ЕМПІЕМ ПЛЕВРИ ПІСЛЯ СЕГМЕНТАРНИХ, ПОЛІСЕГМЕНТАРНИХ, КОМБІНОВАНИХ РЕЗЕКЦІЙ, ЛОБЕКТОМІЙ У ХВОРИХ, ОПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ ТА ПЛЕВРИ

(57) Спосіб профілактики залишкових плевральних порожнин та емпієм плеври після сегментарних, полісегментарних, комбінованих резекцій, лобектомій у хворих, оперованих з приводу туберкульозу легень та плеври, що передбачає після цих операцій дренивання плевральної порожнини двома дренажами, який **відрізняється** тим, що верхній дренаж з 2-3 боковими отворами на проксимальному кінці вводять в II-III-му міжребер'ї по середньоаксиллярній лінії, проксимальний кінець дренажу доводять до купола плевральної порожнини та підшивають і фіксують його одним чи двома кетгуттовими швами № 3 до м'яких тка-

нин в міжребер'ї та парієтальному листку плеври і видаляють його через 5-9 діб після операції.

- (11) **77896** (51) МПК (2013.01)
A61N 2/00
- (21) u 2012 11495 (22) 04.10.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Хорошун Анна Петрівна (UA)
(73) **ХОРОШУН АННА ПЕТРІВНА**
вул. Драгоманова, 42-а, кв. 8, м. Київ, 02068 (UA)
- (54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІЇ СУГЛОБІВ ПРИ КОНТРАКТУРАХ У ХВОРИХ З РУХОВИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ДЕФЕКТОМ
- (57) Спосіб відновлення функції суглобів при контрактурах у хворих з руховим церебральним дефектом, який відрізняється тим, що щоденно з 4 дня після хірургічного видалення пухлини упродовж 7-12 днів проводять сеанси магнітотерапії з наступним проведенням масажу та лікувальної фізкультури, при цьому магнітотерапію проводять контактено, магнітним полем на ділянку суглобів, використовуючи перемінно неоднорідне магнітне поле низької частоти з індукцією 30 ± 9 мТл з тривалістю сеансу 10-15 хвилин з наступним через 30 хвилин після сеансу магнітотерапії масажем та лікувальною фізкультурою через 1-1,5 години після масажу.

- (11) **77554** (51) МПК
A61N 5/02 (2006.01)
- (21) u 2012 06829 (22) 05.06.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Іванова Юлія Вікторівна (UA), Мушенко Євгеній Володимирович (UA), Іванов Віктор Кузьміч (UA), Фатєєв Олександр Степанович (UA), Сілін Олександр Олегович (UA), Стадник Олександр Михайлович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-18, 61018 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВПЛИВУ КРАЙВИСОКОЧАСТОТНИМ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ НА ВНУТРІШНІ ОРГАНИ
- (57) Пристрій для впливу крайвисокочастотним електромагнітним випромінюванням на внутрішні органи, що містить генератор КВЧ та опромінювач у вигляді стрижневої діелектричної антени в захисній оболонці із біоінертного матеріалу, яка підключена за допомогою круглого хвильоводу до генератора, який відрізняється тим, що стрижень антени виконаний з конусоподібними звуженнями на кінцях, які забезпечують узгодження антени на робочих частотах, причому діелектричні проникності матеріалів стрижня і оболонки суттєво менші, ніж діелектрична проникність біологічних тканин, а товщина захисної оболонки не перевищує чверті довжини хвилі в ній.

(11) **77780**(51) МПК
A61N 5/06 (2006.01)

- (21) u 2012 10172 (22) 27.08.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Коробов Анатолій Михайлович (UA), Коробов Всеволод Анатолійович (UA), Коробов Дмитро Анатолійович (UA)
- (73) **КОРОБОВ АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
пр. Жуковського, 1, кв. 99, м. Харків, 61085 (UA)
КОРОБОВ ВСЕВОЛОД АНАТОЛІЙОВИЧ
пр. Маршала Жукова, 13, кв. 115, м. Харків, 61099 (UA)
КОРОБОВ ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ
пр. Жуковського, 1, кв. 99, м. Харків, 61085 (UA)
- (54) **ФОТОННА МАТРИЦЯ КОРОБОВИХ**
- (57) 1. Фотонна матриця, що містить корпус, світловипромінюючі і струмопровідні елементи та виконана з можливістю електроживлення від джерел постійного або змінного струму, яка відрізняється тим, що корпус виконаний у вигляді основи і кришки, причому на основі встановлена друкована плата, на якій розміщені від 3 до 3600 світловипромінюючих елементів, струмопровідні елементи та електричний роз'єм для з'єднання з джерелом електроживлення, а кришка виконана з прозорого, для електромагнітного випромінювання оптичного діапазону спектра, матеріалу.
2. Фотонна матриця за п. 1, яка відрізняється тим, що світловипромінюючі елементи розміщені на платі еквідистантно на відстані одного середнього цуня один від одного, при цьому яскравість кожного світловипромінюючого елемента у видимому діапазоні спектра складає не менше 500 мКд, а потужність випромінювання в інфрачервоному діапазоні спектра складає не менш 0,2 мВт.
3. Фотонна матриця за пп. 1 та 2, яка відрізняється тим, що на друкованій платі встановлені світловипромінюючі елементи, що випромінюють в одній спектральній ділянці оптичного діапазону та утворюють монохромну матрицю.
4. Фотонна матриця за пп. 1 та 2, яка відрізняється тим, що на друкованій платі встановлені світловипромінюючі елементи, що випромінюють у двох спектральних ділянках оптичного діапазону, та утворюють біхромну матрицю.
5. Фотонна матриця за пп. 1 та 2, яка відрізняється тим, що на печатній платі встановлені світловипромінюючі елементи, що випромінюють в декількох спектральних ділянках оптичного діапазону та утворюють поліхромну матрицю.
6. Фотонна матриця за пп. 1-5, яка відрізняється тим, що в як світловипромінюючі елементи використані над'яскраві світлодіоди.
7. Фотонна матриця за пп. 1-6, яка відрізняється тим, що між друкованою платою та внутрішньою поверхнею кришки додатково встановлена магнітна матриця, на якій співвісно кожному розміщеному на печатній платі світловипромінюючому елементу встановлений постійний кільцевий магніт.
8. Фотонна матриця за п. 7, яка відрізняється тим, що орієнтація магнітних полюсів встановлених на магнітній матриці постійних кільцевих магнітів однакова.

9. Фотонна матриця за пп. 7 і 8, яка **відрізняється** тим, що магнітна індукція на торцевій поверхні кожного встановленого на магнітній матриці кільцевого магніту складає не менше 200 мТс.

10. Фотонна матриця за пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що між основою та кришкою корпусу встановлений герметизуючий ущільнювач для захисту світловипромінюючих елементів та магнітів від вологи та пилу.

11. Фотонна матриця за пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що як джерело живлення передбачено джерело змінного струму напругою не більше 15 В, наприклад мережевий адаптер.

12. Фотонна матриця за пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що як джерело живлення передбачені джерела постійного струму, наприклад акумулятори або батарейки.

13. Фотонна матриця за пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що на друковану плату додатково встановлена декоративна кольорова маска для ідентифікації спектра випромінювання кожного світловипромінюючого елемента.

(11) **77895** (51) МПК
A61N 5/067 (2006.01)

(21) **у 2012 11494** (22) **04.10.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Хорошун Анна Петрівна (UA)

(73) **ХОРОШУН АННА ПЕТРІВНА**

вул. Драгоманова, 42-а, кв. 8, м. Київ, 02068 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ВЕНОЗНИХ ТРОМБОЕМБОЛІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ**

(57) Спосіб профілактики та лікування венозних тромбоемболічних ускладнень, який **відрізняється** тим, що у перші дні після операції проводять фотофорез гелю Актівегін за допомогою низькоінтенсивного лазерного випромінювання з довжиною хвилі 630 нм, потужністю 4ВТ/імп.: тонким шаром наносять гель Актівегін в підколінній ямці, пахвинній ділянці та уздовж гомілки, випромінювач встановлюють без зазору та тиску на поля впливу почергово терміном по 5 хв. на поле, щоденно, загальний час впливу 15 хвилин, курс лікування складає 10-15 сеансів.

(11) **77842** (51) МПК (2013.01)
A61P 31/00
A61K 31/79 (2006.01)
A61K 9/12 (2006.01)
A61K 35/00

(21) **у 2012 10814** (22) **17.09.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Петрик Андрій Романович (UA), Федін Роман Михайлович (UA), Струбіцький Іван Володимирович (UA), Огоновський Роман Зіновійович (UA), Пастернак Юрій Богданович (UA)

(73) **ПЕТРИК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**
вул. Лепкого, 11, кв. 5, м. Львів, 79007 (UA)
ФЕДІН РОМАН МИХАЙЛОВИЧ

вул. Мечнікова, 10, кв. 17, м. Львів, 79014 (UA)

СТРУБІЦЬКИЙ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Поповича, 6-а, кв. 4-а, м. Львів, 79005 (UA)

ОГОНОВСЬКИЙ РОМАН ЗІНОВІЙОВИЧ

вул. Сахарова, 60, кв. 58, м. Львів, 79044 (UA)

ПАСТЕРНАК ЮРІЙ БОГДАНОВИЧ

вул. Городоцька, 243, кв. 17, м. Львів, 79022 (UA)

(54) **АНТИМІКРОБНИЙ, ЗНЕБОЛЮЮЧИЙ, РЕГЕНЕРУЮЧИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ СПРЕЮ ДЛЯ ТЕРАПІЇ РАН, ОПІКІВ, ГНІЙНО-ВИРАЗКОВИХ УШКОДЖЕНЬ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ РОТА ТА ШКІРИ**

(57) Антимікробний, знеболюючий, регенеруючий засіб для терапії ран, опіків, гнійно-виразкових ушкоджень слизової оболонки рота та шкіри, який містить воду очищену, який **відрізняється** тим, що засіб поміщений у скляний балончик з нагвинчуванним механічним розпилювачем насосного типу та додатково містить композиційну суміш на основі похідних γ -кротонолактону та карнозину, тримекаїн, полівінілпіролідон, олію м'яти перцевої і етанол 96 % при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

суміш на основі похідних γ -кротонолактону та карнозину	1,6-2,4
тримекаїн	1,6-2,4
полівінілпіролідон	2,5-3,5
олія м'яти перцевої	0,08-0,12
етанол 96 %	45,0-55,0
вода очищена	до 100,0.

A 62

(11) **77588** (51) МПК (2013.01)
A62B 7/08 (2006.01)
A62B 19/00

(21) **у 2012 07740** (22) **25.06.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Кисловський Олександр Михайлович (UA), Попов Володимир Миколайович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД ПРІНЦИПІАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ "ГОРИЗОНТ"**
вул. Фрунзе, 119, м. Луганск, 91005 (UA)

(54) **РЕГЕНЕРАТИВНИЙ ПАТРОН ІЗОЛЮЮЧОГО ДИХАЛЬНОГО АПАРАТА**

(57) 1. Регенеративний патрон ізолюючого дихального апарата, що включає циліндричну обичайку, торці якої перекриті верхньою та нижньою торцевими кришками, верхню та нижню перфоровані діафрагми, що розташовані під торцевими кришками з можливістю утворення верхньої та нижньої порожнин патрона відповідно під верхньою та нижньою торцевими кришками, патрубок вдиху-видиху, патрубок дихального мішка, що закріплені на верхній торцевій кришці та сполучені з однією із зазначених порожнин патрона, регенеративний продукт, що розміщений в обичайці в просторі, обмеженому верхньою та нижньою перфорованими діафрагмами, теплогазорозподільник, що розміщений в об'ємі регенеративного продукту та виконаний у вигляді комплексу однакових фігурних елементів, встановлених уздовж

подовжньої осі обичайки взаємно протилежно без збігання контурів сусідніх елементів, пусковий пристрій, що закріплений на верхній торцевій кришці, який **відрізняється** тим, що кожний із фігурних елементів теплогазорозподільника виконаний із суцільної металевої смуги, що вигнута уздовж подовжньої осі в вигляді зигзага та встановлена в обичайці з можливістю контактування вершинами кутів зигзага з обичайкою.

2. Регенеративний патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що вершини кутів зигзага виконані гострими або закругленими.

3. Регенеративний патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що металева штаба з'єднана з обичайкою контактним зварюванням в вершинах кутів зигзага.

4. Регенеративний патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина металевої штаби визначена по залежності: $A=(3-6)B$, де: А - ширина металевої смуги, мм, В - розмір гранул регенеративного продукту.

5. Регенеративний патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що металева штаба виконана із пружної сталі.

6. Регенеративний патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що металева смуга має покриття із теплопровідного металу.

7. Регенеративний патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що на верхній перфорованій діафрагмі закріплено фільтруючий елемент.

5. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пожежні стволи під'єднані до корпусу компресора на відстані, не меншій від 2/3 висоти вала робочого колеса компресора.

6. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена вузлом регулювання тиску вихрового потоку повітря, виконаним у вигляді каналу для стравлювання повітря, під'єднаним до внутрішньої порожнини корпусу зі сторони дна.

A 63

(11) 77684

(51) МПК (2013.01)
A63B 7/00

(21) у 2012 09247

(22) 27.07.2012

(24) 25.02.2013

(72) Петрушин Дмитро Владиславович (UA), Величенко Юрій Вікторович (UA)

(73) ПЕТРУШИН ДМИТРО ВЛАДИСЛАВОВИЧ

вул. Суворова, 34-а, кв. 43, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

ВЕЛИЧЕНКО ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Гладкова, 33, кв. 62, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) ПІДВІСНИЙ ПЕДАЛЬНИЙ ТРЕНАЖЕР

(57) Підвісний педальний тренажер, що містить опору, до якої прикріплено несучу раму із рухомо-закріпленнями на ній важелями з рукоятками, який **відрізняється** тим, що опора оснащена кріпленнями тренажера до вертикальної або горизонтальної основи.

(11) 77727

(51) МПК (2013.01)
A62C 31/00

(21) у 2012 09570

(22) 06.08.2012

(24) 25.02.2013

(72) Ящук Юрій Юрійович (UA)

(73) ЯЩУК ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. І. Франка, 32-б, м. Кіцмань, Чернівецька обл., 59300 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПОДАННЯ ПОЖЕЖОГАСИЛЬНОЇ РЕЧОВИНИ У ЗОНУ ПОЖЕЖИ

(57) 1. Установка для подання пожежогасильної речовини у зону пожежі, яка містить пожежні стволи, під'єднані до корпусу, у якому розміщений механізм для утворення вихрового потоку пожежогасильної речовини, яка **відрізняється** тим, що механізм утворення вихрового потоку виконаний у вигляді робочого колеса лопаткового компресора, яке розташоване у корпусі, корпус виконаний із соплом для вихрового потоку та закругленим дном, вал робочого колеса з'єднаний із приводом обертового руху, пожежні стволи під'єднані до корпусу з можливістю подання на лопаті робочого колеса компресора піноутворювача під тиском.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що привід обертового руху робочого колеса компресора виконаний у вигляді водяної турбіни, вал якої з'єднаний із валом робочого колеса.

3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пожежні стволи виконані у вигляді генераторів повітряно-механічної піни.

4. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пожежні стволи виконані у вигляді лафетних стволів.

(11) 77679

(51) МПК (2013.01)
A63F 3/00
A63F 13/00
G06F 17/00

(21) у 2012 09229

(22) 27.07.2012

(24) 25.02.2013

(72) Коломієць Володимир Анатолійович (UA), Савчук Олег Леонідович (UA)

(73) САВЧУК ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ

вул. 30 років Перемоги, 8, кв. 185, м. Черкаси, 18029 (UA)

(54) СПОСІБ ПОБУДОВИ ВІРТУАЛЬНИХ ІГОР НЕОБМЕЖЕНОЇ КІЛЬКОСТІ УЧАСНИКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕРНЕТУ ТА МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ

(57) Спосіб побудови віртуальних ігор необмеженої кількості учасників з використанням Інтернету та мобільного зв'язку здійснюється за допомогою передачі текстових, графічних, аудіо, відео або у вигляді графічного коду повідомлень, через відправлення SMS, MMS, голосових, тональних і USSD-повідомлень або через Інтернет, за допомогою терміналів абонентів з подальшим розміщенням інформації на Інтернет-сервері з можливістю відображення на Інтернет-сайті, де кожен гравець своїм індивідуальним ходом бере участь у формуванні колективного ходу, що є

найбільш повторюваним учасниками ходом і дані збираються, зберігаються, аналізуються на спеціальному сервері за допомогою відповідного програмного комплексу, після цього видаються на термінали учасників змагань у вигляді одного або декількох результатів, який **відрізняється** тим, що програмно-апаратний комплекс одночасно приймає декілька потоків даних у вигляді перемінних імпульсів, які відповідають певним ігровим комбінаціям ходів учасників гри з різних каналів зв'язку, центральний процесор розпізнає, оброблює, аналізує, розподіляє вказані потоки даних відповідно до встановлених параметрів блока обробки даних на дії (ходи) та протидії (протиставні ходи), підраховує їх, вибирає з множини запропонованих ходів найбільш повторювані, формує результуючі дані, направляє їх у блок пам'яті, де визначає переможний результат гри по збігу чи незбігу результуючої дії учасників з результуючою протидією інших учасників.

обробки даних елементів комбінацій з сигналів, що надійшли від гравців, і за допомогою якого гравці, ознайомившись з результатами, коригують їх на збільшення чи зменшення кількості позначень шляхом надсилання сигналів з комбінаціями числових і/або графічних позначень, після чого модуль коригування даних підраховує частоту попадання кожного позначення в зареєстровані комбінації числових і/або графічних позначень учасників гри і визначає комбінації з найвищою результативністю за кількістю позначень, що увійшли елементом в надіслані гравцями сигнали з комбінаціями числових і/або графічних позначень.

- (11) **77804** (51) МПК (2013.01)
A63F 3/00
A63F 13/00
G06F 17/00
- (21) **u 2012 10452** (22) **04.09.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Коломієць Володимир Анатолійович (UA)
(73) **КОЛОМІЄЦЬ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Гагаріна, 73, кв. 3, м. Черкаси, 18000 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ КОМЕРЦІЙНИХ ІГОР ТА СПОСІБ ЇХ ПОБУДОВИ "MINIMAX"**
- (57) Система для проведення електронних комерційних ігор, що включає sms-центр, інтерфейс прийому ставок через Інтернет, які мають двосторонній зв'язок з тиражним центром та платіжною системою, при цьому тиражний центр містить модуль формування призового фонду, модуль розподілу виграшу, модуль візуалізації даних та модуль обробки даних, до якого гравці за допомогою різних засобів передачі даних надсилають сигнали, що містять комбінації числових і/або графічних позначень, які реєструються, зберігаються, аналізуються, після чого видаються учасникам змагань у вигляді одного або декількох результатів колективного ходу, яка **відрізняється** тим, що включає модуль коригування даних, що має двосторонній зв'язок з sms-центром, інтерфейсом прийому ставок через Інтернет та модулем візуалізації даних тиражного центру, та односторонній зв'язок з модулем обробки даних, при цьому модуль обробки даних тиражного центру здійснює аналіз та підрахунок елементів комбінацій числових і/або графічних позначень та розподіляє їх за кількістю у відповідні групи, після чого надсилає отримані результати до модуля візуалізації даних, який видає результат у вигляді таблиць на термінали учасників або Інтернет сторінку, а також до модуля коригування даних, який визначає отримані дані як вихідні дані для коригування та являє собою систему проведення торгів числових і/або графічних позначень, кількість яких була визначена шляхом підрахунку модулем

- (11) **77523** (51) МПК (2013.01)
A63H 33/00
- (21) **u 2011 09790** (22) **08.08.2011**
(24) **25.02.2013**
(72) Титар Володимир Антонович (UA)
(73) **ТИТАР ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ**
с. Лопушанка, Старосамбірський р-н, Львівська обл., 82092, Україна (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ СВЯТКОВОЇ ЯЛИНКИ**
- (57) Пристрій для формування святкової ялинки, що містить штучний стовбур, який **відрізняється** тим, що стовбур складається із відрізків пластичних або металевих труб різного діаметра, які входять одні в інші, що має систему кріплення хвойних гілок у стовбурі ялинки за допомогою отворів у формі зрізаного з двох сторін круга, які знаходяться у зовнішньому відрізку труби корпусу стовбура ялинки та отворів аналогічної форми і розміру, які є у нижній частині відрізків труб, які входять всередину відрізків труб більшого діаметра і після вставляння гілок ялинки в отвори зовнішнього і внутрішнього відрізків труб корпусу ялинки, внутрішній відрізок труби із певним зусиллям затискають в глиб зовнішнього відрізку труби корпусу ялинки і фіксують штифтом, який проходить наскрізь стінки обох суміжних відрізків труб, а надалі аналогічним способом кріплять усі яруси гілок, які формують увесь стовбур ялинки.

- (11) **77527** (51) МПК (2013.01)
A63H 33/00
- (21) **u 2012 03929** (22) **30.03.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Уграк Орест Миколайович (UA), Уграк Ігор Орестович (UA), Уграк Олег Орестович (UA)
(73) **УГРАК ОРЕСТ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Шевченка, 218, с. Гірне, Стрийський р-н, Львівська обл., 82468 (UA)
УГРАК ІГОР ОРЕСТОВИЧ
вул. Шевченка, 218, с. Гірне, Стрийський р-н, Львівська обл., 82468 (UA)
УГРАК ОЛЕГ ОРЕСТОВИЧ

вул. Шевченка, 218, с. Гірне, Стрийський р-н,
Львівська обл., 82468 (UA)

(54) СУВЕНІРНИЙ М'ЯЧ

(57) 1. Сувенірний м'яч, що містить пустотілий суцільний корпус, який виконано з 32 елементів (12 п'ятигранників та 20 шестигранників), який **відрізняється** тим, що елементи виготовлені з деревини і з'єднані між собою за допомогою клейкої речовини, а корпус виконано складеним з двох частин, причому верхня частина виконана з можливістю відкривання/закривання, а нижня частина встановлена на підставці.

2. Сувенірний м'яч за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня сторона елементів корпусу декорована різьбою по дереву і/або бісером, і/або вишивкою, і/або металом, і/або типографічною продукцією.

3. Сувенірний м'яч за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що діаметр корпусу становить 20-23 см.

4. Сувенірний м'яч за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що діаметр корпусу становить 50-70 см.

Розділ В:

Виконання операцій.
Транспортування

В 01

- (11) **77653** (51) МПК
B01D 35/06 (2006.01)
- (21) **и 2012 08830** (22) **17.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Осаул Олександр Іванович (UA), Корнієнко Максим Валерійович (UA), Лях Вадим Вікторович (UA)
- (73) **ОСАУЛ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Космічна, 118Г, кв. 49, м. Запоріжжя, 69050 (UA)
- КОРНІЄНКО МАКСИМ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Кіашка, 22, кв. 13, м. Запоріжжя, 69015 (UA)
- ЛЯХ ВАДИМ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Мурманська, 126, м. Запоріжжя, 69000 (UA)
- (54) **АКТИВНИЙ ФІЛЬТР**
- (57) 1. Активний фільтр, що включає корпус, в якому розташовані постійні магніти та паливний трубопровід, який **відрізняється** тим, що у корпусі між постійними магнітами додатково розміщені електромагнітні ємності, які об'єднані з електронним блоком керування, на вході паливного трубопроводу розміщено розсікач-завихрювач спірального типу.
2. Активний фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що паливний трубопровід виконано з немагнітного матеріалу.

- (11) **77749** (51) МПК
B01D 35/28 (2006.01)
- (21) **и 2012 09837** (22) **14.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Шинкарик Марія Миколаївна (UA), Кравець Олег Ігорович (UA), Шинкарик Микола В'ячеславович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИСТКИ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ ВІД СИРНОГО ПИЛУ**
- (57) Фільтр для очистки молочної сироватки від сирного пилу, що містить циліндричний корпус, патрубки вводу і виводу рідини, вал, напрямний стакан зі шнеком, фільтрувальний елемент та підпружинений конус, який **відрізняється** тим, що фільтрувальний елемент виконаний у вигляді циліндричної пружини стиску, зазор між витками якої відповідає розміру найменшої частинки сирного пилу, причому у верхній частині корпусу на валу встановлений електромагніт з можливістю взаємодії із кільцем, яке розміщене над фільтрувальним елементом з можливістю переміщення вздовж осі вала.

- (11) **77882** (51) МПК (2013.01)
B01D 39/00
B01D 29/00
B01D 25/00
- (21) **и 2012 11231** (22) **27.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Чорний Богдан Петрович (UA)
- (73) **ЧОРНИЙ БОГДАН ПЕТРОВИЧ**
Полтавський шлях, 152, кв. 58, м. Харків, 61098 (UA)
- (54) **ФІЛЬТРЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ВОДИ З БАКТЕРИЦИДНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ НА ОСНОВІ СРІБЛА**
- (57) 1. Фільтрелемент для води з бактерицидними властивостями на основі срібла, що включає волокнистий матеріал, який **відрізняється** тим, що на поверхні фільтрелемента розташований принаймні один шар, виконаний зі срібла.
2. Фільтрелемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що шар, виконаний зі срібла, розташований на зовнішній і/або внутрішній поверхні фільтрелемента.
3. Фільтрелемент за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що товщина шару, виконаного зі срібла, складає 0,0001-0,02 мм.
4. Фільтрелемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що як волокнистий матеріал використовують синтетичне волокно у вигляді ниток, намотаних на циліндроподібну основу.

- (11) **77741** (51) МПК
B01F 3/18 (2006.01)
- (21) **и 2012 09759** (22) **13.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Скляр Петро Тимофійович (UA), Філіппенко Юрій Миколайович (UA), Жорчинський Віталій Віталійович (UA)
- (73) **СКЛЯР ПЕТРО ТИМОФІЙОВИЧ**
вул. Советська, буд. 58, кв. 31, м. Луганськ, 91016 (UA)
- ФІЛІППЕНКО ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
кв. Ленінського комсомолу, буд. 2, кв. 21, м. Луганськ, 91006 (UA)
- ЖОРЧИНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Калініна, буд. 3, кв. 6, м. Антрацит, Луганська обл., 94613 (UA)
- (54) **ПАЛИВО ДЛЯ КОМУНАЛЬНО-ПОБУТОВИХ ПОТРЕБ**
- (57) 1. Паливо для комунально-побутових потреб, яке **відрізняється** тим, що для підвищення теплоти згоряння паливо являє собою суміш низькометаморфізованого газового вугілля марок ДГ, Г, ГЖ з високометаморфізованим антрацитом або пісним вугіллем.
2. Паливо для комунально-побутових потреб по п. 1, яке **відрізняється** тим, що необхідну кількість основного компонента суміші вугілля газової групи або антрацитів (пісного вугілля) визначають в залежності від необхідного виходу летких речовин та теплоти згоряння за формулами:

$$\gamma_G = \frac{100 \times Q_{IC}^r - \gamma_A \times Q_{IA}^r}{Q_{IG}^r},$$

$$\gamma_A = \frac{100 \times Q_{iC}^r - \gamma_G \times Q_{iG}^r}{Q_{iA}^r},$$

$$\gamma_G = \frac{100 \times V_C^{daf} - \gamma_A \times V_A^{daf}}{V_G^{daf}},$$

$$\gamma_A = \frac{100 \times V_C^{daf} - \gamma_G \times V_G^{daf}}{V_A^{daf}}, \text{ де}$$

γ_G - участь газової групи у складі суміші, %;

γ_A - участь антрацитової групи у складі суміші, %;

V_C^{daf} - вихід летких речовин суміші, %;

V_A^{daf} - вихід летких речовин антрациту, %;

V_G^{daf} - вихід летких речовин газової групи у суміші, %;

Q_{iC}^r - необхідна теплота згоряння суміші, МДж/кг, ккал/кг;

Q_{iA}^r - теплота згоряння антрациту, МДж/кг, ккал/кг;

Q_{iG}^r - теплота згоряння газової групи у суміші, МДж/кг, ккал/кг.

3. Паливо для комунально-побутових потреб по пп. 1 та 2, яке **відрізняється** тим, що розрахунок нижчої теплоти згоряння проводиться за формулами:

- для вугілля марок Д, ДГ, Г

$$Q_{iG}^r = Q_{sG}^{daf} (1 - A_G^d) (1 - W_{iG}^r) - 583 \times (W_{iG}^r + 0,46 \times (1 - A_G^d) (1 - W_{iG}^r)),$$

- антрацитів (лісного вугілля)

$$Q_{iA}^r = Q_{sA}^{daf} (1 - A_A^d) (1 - W_{iA}^r) - 583 \times (W_{iA}^r + 0,21 \times (1 - A_A^d) (1 - W_{iA}^r)), \text{ де}$$

Q_{sG}^{daf} - вища теплота згоряння вугілля газової групи;

Q_{sA}^{daf} - вища теплота згоряння вугілля антрацитової групи;

A_G^d , W_{iG}^r - зольність та волога вугілля газової групи;

A_A^d , W_{iA}^r - зольність та волога вугілля антрацитової групи

583 - коефіцієнт поправлення на вологу;

0,21 та 0,46 - коефіцієнти поправлення на золу.

(11) **77877**

(51) МПК (2013.01)
B01F 11/00

(21) **у 2012 11129**
(24) **25.02.2013**

(22) **25.09.2012**

(72) Янович Віталій Петрович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **ВІБРОВІДЦЕНТРОВИЙ ДЕЗІНТЕГРАТОР**

(57) Вібровідцентровий дезінтегратор, що містить обід, дебалansi, підпружинений контейнер з помольними тілами та водило з механічним приводом його руху, який **відрізняється** тим, що циліндричний контейнер містить три робочі зони, відокремлені між собою ситовими елементами для комплексної реалізації процесів дроблення та змішування оброблювального матеріалу.

(11) **77552**

(51) МПК (2013.01)
B01J 21/04 (2006.01)
B01J 21/06 (2006.01)
B01J 23/34 (2006.01)
B01J 23/75 (2006.01)
B01J 23/02 (2006.01)
B01J 23/10 (2006.01)
B01J 33/00
C04B 35/00

(21) **у 2012 06783**

(22) **05.06.2012**

(24) **25.02.2013**

(72) Канцерова Марина Рашидівна (UA), Орлик Світлана Микитівна (UA), Соловйов Сергій Олександрович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ пр. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)**

(54) **КАТАЛІЗАТОР ДЛЯ ГЛИБОКОГО ОКИСНЕННЯ ВУГЛЕВОДНІВ**

(57) Каталізатор для глибокого окиснення вуглеводнів на основі керамічних блокових носіїв стільникової структури, що містить як активний компонент оксиди Zd-металів на поверхні вторинного оксидного носія, який **відрізняється** тим, що як оксиди Zd-металів містить оксиди марганцю (1,5-7 % ваг. в перерахунку на метал) або кобальту (6-7 % ваг. в перерахунку на метал), нанесені шляхом просочення у нерівноважних умовах на керамічні блоки стільникової структури (наприклад, з кордієриту або каолін-аеросилогелю), які попередньо вкриті шаром вторинного оксидного носія - 6-13,5 % ваг. (Al_2O_3 , ZrO_2 або їх сумішшю), в тому числі стабілізованого La, Ba, Sr (1,5-3 % ваг. в перерахунку на метал).

B 02

(11) **77850**

(51) МПК (2013.01)
B02C 18/00

(21) **у 2012 10905**
(24) **25.02.2013**

(22) **18.09.2012**

(72) Лозовський Анатолій Петрович (UA), Прасолов Євген Якович (UA), Матюха Віктор Володимирович (UA), Палаш Анатолій Анатолійович (UA), Галич Олександр Анатолійович (UA), Слинько Віктор Григорович (UA), Костолюбод Костянтин Данилович (UA), Гриценко Лариса Олександрівна (UA), Лапенко Владислав Тарасович (UA), Лозовський Олександр Сергійович (UA)

(73) **ЛОЗОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ**

вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)

ПРАСОЛОВ ЄВГЕН ЯКОВИЧ

вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)

(54) **КУТЕР ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ М'ЯСНОГО ФАРШУ**

(57) 1. Кутер для приготування фаршу, що містить станину з електродвигунами приводів ножового вала і чаші, черв'ячний редуктор приводу чаші, вал з серпоподібними ножами, захисну кришку, що закриває робочу зону, завантажувач і розвантажувач сировини, дозатор води та електрообладнання з пультом керування, який **відрізняється** тим, що лезо ножа на

валу розміщено паралельно вектору абсолютної швидкості руху ножа відносно сировини і повернутого на кут α (у протилежну сторону обертання чаші), визначається за формулою $\alpha = \arctan V_{\text{від.гор.}} / V_{\text{від.вер.}}$ і виконане з можливістю забезпеченням процесу різання без бічного тиску.

2. Кутер за п. 1, який **відрізняється** тим, що оптимальні режими різання досягаються при $\tan \beta =$

$V_t / V_n = K_\beta \geq 2$ в діапазоні кутів ковзання $63,4 \leq \beta < 90$ зі співвідношенням трансформованого і конструктивного кутів заточки $\tan \alpha^* = \tan \alpha(0,01 \dots 0,447)$ з кутом скосу леза $\theta = (90 - \beta)$, де:

V_t - швидкість руху леза ножа відносно сировини у вертикальній площині;

V_n - швидкість руху чаші відносно сировини в горизонтальній площині;

K_β - коефіцієнт ковзання леза;

β - кут ковзання леза;

α^* - трансформований кут заточки;

α - двогранний конструктивний кут заточки ножа між опорною і робочою гранями.

B 03

- (11) **77709** (51) МПК
B03C 1/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 09498** (22) **06.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Шведчикова Ірина Олексіївна (UA), Ткач Сергій Анатолійович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20А, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОДИНАМІЧНИЙ СЕПАРАТОР**
- (57) Електродинамічний сепаратор, що містить транспортер, основний індуктор біжучого електромагнітного поля, виконаний у вигляді ролика з розміщеними по окружності на його поверхні магнітами з полярністю, що чергується, і розташований під робочою поверхнею транспортера у площині, паралельній площині транспортування часток, а також додатковий індуктор-ролик з розміщеними по окружності на його поверхні магнітами з полярністю, що чергується, встановлений під кутом до основного, та приймач для продуктів розділення, який **відрізняється** тим, що додатковий індуктор виконано у тому ж розмірі, що і основний, та встановлено таким чином, що додатковий індуктор перетинає вісь симетрії транспортера, крім того бісектриса кута між основним та додатковим індукторами паралельна осі симетрії транспортера.

- (11) **77681** (51) МПК
B03C 3/15 (2006.01)
- (21) **u 2012 09233** (22) **27.07.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Ляховко Олексій Дмитрович (UA), Рудаков Дмитро Вікторович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОЦИКЛОН**

(57) Електроциклон, що містить коронуючі електроди, розміщені в корпусі, з патрубками для уведення запиленого і виведення очищеного газу і бункером для уловленого пилу, який **відрізняється** тим, що кожен електрод виконано у вигляді шестикутника з загостреним нижнім кінцем, розміщено уздовж циліндричної частини циклона та закріплено у верхній частині корпусу для підключення до джерела високої напруги.

B 05

- (11) **77531** (51) МПК
B05D 5/08 (2006.01)
B01J 2/30 (2006.01)
- (21) **u 2012 05004** (22) **23.04.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Осипов Валентин Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЛУГАНСЬКИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ КОЛЕДЖ"**
вул. Оборонна, 8, м. Луганськ, 91031 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ДОРОЖНІХ ЗНАКІВ ВІД НАЛИПАННЯ МОКРОГО СНІГУ ЗА ДОПОМОГОЮ РІДКОГО ВОСКУ (ЦЕТИОЛАНУ)**
- (57) Спосіб захисту дорожніх знаків на автомобільних дорогах від налипання мокрого снігу у зимовий період шляхом нанесення на знаки рідкого воску (цетиолану) в аерозолі або розприскувачем, що не дає змогу снігу закривати інформацію на знаках від учасників дорожнього руху.

B 21

- (11) **77632** (51) МПК
B21B 31/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 08506** (22) **10.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Бортник Валерій Вікторович (UA), Ростовський Костянтин Леонідович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ В КЛІТІ КОМПЛЕКТУ ВАЛКІВ У ГОРИЗОНТАЛЬНІЙ ПЛОЩИНІ**
- (57) Пристрій для переміщення в кліті комплекту валків у горизонтальній площині, що містить змінні планки, які розміщені між боковими поверхнями подушок робочих валків та стояками кліті, який **відрізняється** тим, що в розточеннях подушок робочих валків, виконаних на їх бокових поверхнях, змонтовані гідроцилін-

дри притиску з можливістю взаємодії своїми штоками зі змінними планками, виконаними прямокутної форми й шарнірно з'єднаними з подушками опорних валків, при цьому між змінними планками та подушками робочих валків передбачений сумарний зазор Δ , величина якого достатня для досягнення необхідного взаємного повороту робочих валків у горизонтальній площині, крім того змінні планки обладнані обмежувачами, які виконані з можливістю взаємодії з подушками опорних валків.

(11) 77721 (51) МПК
B21C 37/06 (2006.01)

(21) u 2012 09517 (22) 06.08.2012
(24) 25.02.2013

(72) Панфілов Андрій Іванович (UA)

(73) ПАНФІЛОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ

пр. К. Маркса, 76, кв. 53, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50000 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗНОСОСТІЙКИХ БІМЕТАЛІЧНИХ ВИРОБІВ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ АГРЕСИВНИХ СЕРЕДОВИЩ "СТІЛ ВОРК"

(57) 1. Спосіб виготовлення зносостійких біметалічних виробів для транспортування агресивних середовищ, який включає операції вибору початкової сировини, підготовки з нього заготовки і формування із заготовки зносостійкого біметалічного виробу, який відрізняється тим, що як початкову сировину використовують зносостійкий біметалічний лист, з якого шляхом розкрою розгортки заданого виробу одержують заготовку з подальшим формуванням з неї заданого виробу, наприклад зварної труби, жолоба, лійкоподібної прямої і т. п.

2. Спосіб виготовлення зносостійких біметалічних виробів для транспортування агресивних середовищ за п. 1, який відрізняється тим, що біметалічний лист утворюють шляхом електродугового наплавлення зносостійкого шару на поверхню металевого листа.

3. Спосіб виготовлення зносостійких біметалічних виробів для транспортування агресивних середовищ за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що заготовку при формуванні з неї виробу обертають своїм зносостійким шаром усередину виробу.

4. Спосіб виготовлення зносостійких біметалічних виробів для транспортування агресивних середовищ за пп. 1, 2, 3, який відрізняється тим, що в місці сполучення кромок завальцьованої або зігнутої заготовки їх прихоплюють із зовнішньої сторони зварювальним швом за допомогою електродугового зварювання.

(11) 77803 (51) МПК (2013.01)
B21C 47/24 (2006.01)
B65B 13/00
B65B 27/00

(21) u 2012 10447 (22) 04.09.2012
(24) 25.02.2013

(72) Коваленко Віталій Іванович (UA), Ростовський Костянтин Леонідович (UA), Бортник Валерій Вікторович (UA), Ростовський Сергій Костянтинович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД" вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) МЕХАНІЗОВАНА ЛІНІЯ ДЛЯ ЗАБИРАННЯ РУЛОНІВ

(57) Механізована лінія для забирання рулонів, що містить барабанный роликотушач, знімач рулонів, установлений на рухомому візку, конвеєр рулонів і обв'язувальну машину, яка відрізняється тим, що вона обладнана кантувачем, виготовленим у вигляді консолі з рогом, яка установлена на валу, закріпленому в опорах корпусу, виконаного у вигляді рухомого візка, при цьому консоль кантувача обладнана V-подібними ложементами з виконаним поздовжнім наскрізним пазом для пропуску проводки обв'язувальної машини, крім того на знімачі рулонів виконаний паз, розташований паралельно осі барабана намотувача й взаємодіючий з V-подібними ложементами кантувача рулонів, за умови, що ширина паза на знімачі більше ширини V-подібних ложементів кантувача.

(11) 77579 (51) МПК
B21D 26/14 (2006.01)

(21) u 2012 07542 (22) 20.06.2012
(24) 25.02.2013

(72) Батигін Юрій Вікторович (UA), Гнатов Андрій Вікторович (UA), Гопко Андрій Васильович (UA), Сабокар Олег Сергійович (UA), Трунова Ірина Сергіївна (UA), Чаплигін Євген Олександрович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)

БАТИГІН ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ

пр. Людвіга Свободи, 35-б, кв. 40, м. Харків, 61202 (UA)

ГНАТОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Динамівська, 3-а, м. Харків, 61001 (UA)

(54) СПОСІБ МАГНІТНО-ІМПУЛЬСНОГО ПРИТЯГАННЯ МЕТАЛЕВИХ ЗАГОТІВОК ОДНОВИТКОВИМ КРУГОВИМ ІНДУКТОРОМ, РОЗТАШОВАНИМ НАД ДОПОМІЖНИМ ЕКРАНОМ

(57) Спосіб магнітно-імпульсної обробки тонкостінних металевих заготовок, що полягає в їхньому деформуванні впливом імпульсного магнітного поля шляхом притягання заготовки до індуктора, виконаного у вигляді одного плоского витка, та плоского металевого екрана, який відрізняється тим, що індуктор розміщується над тонкостінним допоміжним металевим екраном, причому товщина допоміжного екрана залишається однаковою уздовж всього перерізу та вибирається зі співвідношення:

$$d \leq \sqrt{\frac{2}{\omega \cdot \mu \cdot \gamma}},$$

де d - товщина допоміжного екрана,

ω - кутова частота сигналу,

μ - магнітна проникність металу допоміжного екрана,
 γ - електропровідність металу допоміжного екрана.

- (11) **77888** (51) МПК (2013.01)
B21D 26/14 (2006.01)
C23C 16/00
C23C 30/00
- (21) u 2012 11335 (22) 01.10.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Козуб Павло Анатолійович (UA), Лобойко Олексій Якович (UA), Гринь Григорій Іванович (UA), Довбій Тетяна Анатоліївна (UA), Бондаренко Людмила Миколаївна (UA), Козуб Світлана Миколаївна (UA), Черніков Ігор Олександрович (UA), Лавренко Антоніна Олександрівна (UA)
- (73) **КОЗУБ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Барнаульська, 27, м. Харків, 61013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ НІКЕЛЮ ТА ГЕКСАГОНАЛЬНОГО НІТРИДУ БОРУ (HBN)**
- (57) Спосіб одержання композиційного матеріалу на основі нікелю та гексагонального нітриду бору шляхом хімічного осадження нікелю з розчину, що містить будь-яку розчинну сіль ніколу та відновник гіпофосфіт натрію, який **відрізняється** тим, що безпосередньо перед початком проведення процесу осадження нікелевого покриття порошок гексагонального нітриду бору змочують у розчині етилового спирту, який беруть у кількості 5-15 % від загального об'єму робочого розчину процесу нікелювання.

- (11) **77887** (51) МПК (2013.01)
B21D 26/14 (2006.01)
C23C 16/00
C23C 30/00
- (21) u 2012 11334 (22) 01.10.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Козуб Павло Анатолійович (UA), Довбій Тетяна Анатоліївна (UA), Козуб Світлана Миколаївна (UA), Черніков Ігор Олександрович (UA)
- (73) **КОЗУБ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Барнаульська, 27, м. Харків, 61013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ НІКЕЛЮ ТА ГРАФІТУ**
- (57) Спосіб одержання композиційного матеріалу на основі нікелю та графіту шляхом хімічного осадження нікелю з розчину, що містить будь-яку розчинну сіль ніколу та відновник гіпофосфіт натрію, який **відрізняється** тим, що безпосередньо перед початком проведення процесу осадження нікелевого покриття порошок графіту змочують у розчині етилового спирту, який беруть у кількості 5-15 % від загального об'єму робочого розчину процесу нікелювання.

B 22

- (11) **77659** (51) МПК
B22C 7/02 (2006.01)
- (21) u 2012 08885 (22) 18.07.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Шинський Олег Йосипович (UA), Дорошенко Володимир Степанович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**
бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КРИЖАНИХ МОДЕЛЕЙ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення крижаних моделей, що включає приготування рідкорухливої композиції, заповнення нею прес-форми і заморожування цієї композиції, який **відрізняється** тим, що як рідкорухливу композицію застосовують рідкий лід із вмістом до 50 % твердого компонента або рідкорухливу композицію готують з сипкого льоду з додаванням 4,5-5,5 % рідкого водного компонента і 0,04-0,5 % поверхнево-активної речовини, що разом в цій композиції складає 100 %, або з довільної суміші цих двох рідкорухливих композицій при роздільному або спільному їх приготуванні.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тривалість приготування рідкорухливої композиції з сипкого льоду з додаванням рідкого водного компонента і поверхнево-активної речовини шляхом замішування в мішалці до отримання оптимальної рідкорухливості визначають в процесі моніторингу зниження струму, споживаного електродвигуном мішалки.
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що рідкорухливу композицію готують замішуванням в мішалці поверхнево-активної речовини з сипким льодом, а рідкий водний компонент в суміші додають шляхом часткового танення цього льоду.

- (11) **77595** (51) МПК
B22C 9/02 (2006.01)
- (21) u 2012 07872 (22) 26.06.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Шинський Олег Йосипович (UA), Дорошенко Володимир Степанович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**
бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ З СИПКОГО НАПОВНЮВАЧА**
- (57) 1. Спосіб виготовлення виробів з сипкого наповнювача, що включає виготовлення заготовки з покриттям її еластичною синтетичною плівкою, вакуумування цього наповнювача, і деформування цієї заготовки по заданій формі, який **відрізняється** тим, що після деформування сипкий наповнювач просочують під вакуумом реагентом, за допомогою якого зв'язують сипкий наповнювач, або застосовують сипкий наповнювач, який зв'язують при деформуванні заготовки, і потім відключають вакуум.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що міцність і твердість сипкого наповнювача в стінці заготовки під час деформування та/або швидкість просочення регулюють величиною вакууму та/або газопроникністю сипкого наповнювача, та/або величиною відстані від місця визначення цих показників до вакуум-проводу, що контактує з сипким наповнювачем.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що деформування виконують на верстаті з ЧПК з одночасним моніторингом в поточному часі розмірів і стану поверхні заготовки, а заготовку з сипкого наповнювача виконують з порожниною, в напрямку якої деформують стінки заготовки, або деформування стінки заготовки виконують з боку порожнини або з двох сторін стінки заготовки, при цьому принаймні з одного боку застосовують вібрацію деформуючого інструменту.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сипкий наповнювач використовують лід і/або лід в суміші з сипким вогнетривким формувальним матеріалом або в суміші з легкоплавким піно полімером, при цьому сипкий лід підтримують такої температури, що він частково оплавляється при деформуванні та/або нагріванні контактом з інструментом та/або нагріванні контактом з навколишнім середовищем заготовки, а просочення виконують талими продуктами льоду, котрі потім охолоджують до тверднення.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виготовлення заготовки з сипкого наповнювача з покриттям її еластичною синтетичною плівкою, вакуумування цього наповнювача і деформування цієї заготовки за заданою формою виконують в безперервному процесі, при цьому еластичну синтетичну плівку у вигляді полотна або рукава розмотують з рулону, а при застосуванні термопластичної еластичної синтетичної плівки її нагрівають контактом з інструментом, що нагрівається, і/або нагрітим газовим або рідким середовищем, в якому деформують заготовку, та/або спрямованою подачею потоку нагрітого газового або рідкого теплоносія або випромінювання на поверхню цієї плівки в зоні деформування.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в сипкий наповнювач поміщають інгредієнт, який взаємодіє з реагентом, і цією взаємодією створюють твердну сполучну композицію, в якій один з них є сполучним сипкого наповнювача, а інший отверджувачем або каталізатором твердіння цього сполучного.

(54) КОЛЕСО ПАЛЕТИ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ФОРМУВАЛЬНОЇ ЛІНІЇ

(57) 1. Колесо палети автоматизованої формувальної лінії, що містить корпус з підшипниками кочення, яке **відрізняється** тим, що між внутрішньою поверхнею корпусу і зовнішніми обоймами підшипників встановлені амортизуючі кільця.

2. Колесо по п. 1, яке **відрізняється** тим, що амортизуючі кільця виконані з поліуретану.

(11) 77758

(51) МПК

B22D 11/10 (2006.01)

B22D 41/13 (2006.01)

(21) u 2012 09967

(22) 17.08.2012

(24) 25.02.2013

(72) Волошин Олексій Іванович (UA), Тіунов Володимир Миколайович (UA), Санжаревський Олег Васильович (UA), Чижик Володимир Васильович (UA), Чехлань Володимир Вікторович (UA), Пакін Володимир Арсентіович (UA), Казаков Олександр Васильович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД" вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) ПІДНІМАЛЬНО-ПОВОРОТНИЙ СТЕНД ДЛЯ СТАЛЕРОЗЛИВАЛЬНИХ КОВШІВ

(57) Піднімально-поворотний стенд для сталерозливальних ковшів, що містить дві пари лаг, кожна з яких шарнірно з'єднана з верхнім важелем, виконаним у вигляді пари двошарнірних ланок, зчленованих жорсткою в'яззю, та шарнірно з'єднана з нижньою тягою, виконаною у вигляді двошарнірної ланки, а також фундаментний стоек, зчленований через підшипник із приводним поворотним корпусом, виконаним з рознесеними по його висоті шарнірами, сполученими із двома парами нижніх тяг та з двома верхніми важелями, кожний з яких взаємодіє через свою жорстку в'язь із приводом піднімання, розміщеним на поворотному корпусі, виконаним із двох частин, з'єднаних між собою фланцями, при цьому кожна лага обладнана ваговимірювальними датчиками, сполученими з горизонтальною балкою, який **відрізняється** тим, що з'єднувальні фланці двох частин поворотного корпусу розміщені нижче рівня осей його нижніх шарнірів.

(11) 77638

(51) МПК (2013.01)

B22C 19/00

(21) u 2012 08598

(22) 11.07.2012

(24) 25.02.2013

(72) Барчан Євген Миколайович (UA), Діордийчук Владислав Віталійович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ"

пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535, Україна (UA)

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЗАГАЛЬМАШ"

пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)

(11) 77536

(51) МПК (2013.01)

B22D 13/00

G01F 1/00

(21) u 2012 05699

(22) 10.05.2012

(24) 25.02.2013

(72) Слажнев Микола Андрійович (UA), Богдан Кім Степанович (UA), Моїсєєв Юрій Васильович (UA), Санкін Анатолій Олексійович (UA)

(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ

бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, МСП, 03680 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ МЕТАЛЕВИХ РОЗПЛАВІВ

(57) Пристрій для дозування металевих розплавів, що містить магнітодинамічну ливарну установку, похилий зливний жолоб, датчик витрати розплаву на жолобі, підключений через підсилювач і аналого-цифровий перетворювач до мікропроцесорного блока вимірювання витрати і управління процесом дозування розплаву, блок управління та блоки живлення, який **відрізняється** тим, що датчик витрати розплаву на жолобі виконаний у вигляді електромагніта, котушка якого закріплена горизонтально під жолобом на нерухомій основі і підключена до додатково введеного регульованого блока живлення, рухомий сердечник, розташований вертикально усередині котушки і одним полюсом з'єднаний з силовим входом силовимірювального датчика, а між другим полюсом сердечника і жолобом передбачено калібрований повітряний зазор.

(11) **77589** (51) МПК
B22D 41/46 (2006.01)

(21) **u 2012 07742** (22) **25.06.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Маншилін Валентин Володимирович (UA), Дікарьова Раїса Йосипівна (UA), Калашнік Ірина Василівна (UA), Фалько Галина Олексіївна (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПАНТЕЛЕЙМОНІВСЬКИЙ ВОГНЕТРИВКИЙ ЗАВОД"**
вул. Карла Маркса, 2, м. Горлівка, Донецька обл., 84695 (UA)

(54) **ВОГНЕТРИВКИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ЗАСИПКИ ВИПУСКНИХ КАНАЛІВ СТАЛЕПЛАВИЛЬНИХ АГРЕГАТІВ ТА СТАЛЕРОЗЛИВНИХ КОВШІВ**

(57) Вогнетривкий матеріал для засипки випускних каналів сталеплавильних агрегатів та сталерозливних ковшів на основі магнезійно-залізного силікату, який **відрізняється** тим, що як магнезійно-залізистий силікат використано дуніт обпалений з фракційним складом в межах 4-6 мм.

(11) **77860** (51) МПК (2013.01)
B22F 5/00

(21) **u 2012 10949** (22) **19.09.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Рябічева Людмила Олександрівна (UA), Никитін Юрій Миколайович (UA), Білянська Ірина Олександрівна (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРОШКОВИХ ВИРОБІВ СКЛАДНОЇ ФОРМИ З БІЧНИМИ ВІДРОСТКАМИ**

(57) Спосіб виготовлення порошкових виробів складної форми з бічними відростками, який полягає у пресуванні пористої заготовки простої форми, спіканні, штампуванні, яке виконують в умовах всебічного стиску у дві стадії за один хід пресового інструмента, на першій стадії доуцільнюють заготовку простої конфігу-

рації, а на другій формують і ущільнюють бічний відросток, який **відрізняється** тим, що заготовку штампують на холодну, де на першій стадії формують і ущільнюють бічний відросток рівноканальним ущільненням з використанням гідравлічного підпору, а на другій - формують і доуцільнюють тіло деталі за допомогою верхнього і нижнього пуансонів.

(11) **77705** (51) МПК
B22F 9/02 (2006.01)

(21) **u 2012 09413** (22) **02.08.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Рябічева Людмила Олександрівна (UA), Никитін Юрій Миколайович (UA), Білянська Ірина Олександрівна (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МІДНОГО ПОРОШКУ З ВІДСІВОК**

(57) Спосіб одержання мідного порошку з відсівок, який полягає в тому, що з водного розчину сірчаної кислоти міді під дією постійного електричного струму на катодах осаджують мідний порошок, який зчищають шкребками, відокремлюють електроліт від мідного порошку, промивають порошок гарячою водою, стабілізують, ще раз промивають, розсіюють на фракції, відокремлюючи відсівки, який **відрізняється** тим, що відсівки розміром до одного міліметра диспергують під тиском в ультразвуковому полі не більше 20 хв. до розміру згідно державному стандарту, видаляють з робочої камери ультразвукового пристрою суспензію, фільтрують, промивають у гарячій воді, сушать і змішують з основним порошком.

В 23

(11) **77698** (51) МПК (2013.01)
B23B 47/00

(21) **u 2012 09347** (22) **30.07.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Кривий Петро Дмитрович (UA), Кобельник Володимир Романович (UA), Кузьмін Микола Іванович (UA)

(73) **КРИВИЙ ПЕТРО ДМИТРОВИЧ**
вул. Л. Українки, 37/20, м. Тернопіль, 46013 (UA)
КОБЕЛЬНИК ВОЛОДИМИР РОМАНОВИЧ
вул. Тарнавського, 7а/147, м. Тернопіль, МСП, 46020 (UA)

КУЗЬМІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ

вул. Данила Галицького, 12/79, м. Тернопіль, 46013 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СВЕРДЛІННЯ НАСКРІЗНИХ ОТВОРІВ**

(57) Пристрій для свердління наскрізних отворів, який містить чашкоподібний циліндричний корпус, на верхньому торці якого розміщений конус, що спряжений зі шпindelем свердильного верстата і охоплює встанов-

лену в чашкоподібному циліндричному корпусі додаткову чашкоподібну втулку та пружний елемент у вигляді циліндричної пружини, розміщений між дном чашкоподібного циліндричного корпусу і дном додаткової чашкоподібної втулки, на нижньому торці якої виконаний конус, на якому встановлений свердлильний патрон із закріпленням у ньому свердлом, який **відрізняється** тим, що додаткова чашкоподібна втулка виконана у вигляді повзуна, спряженого за допомогою шпонкового з'єднання із чашкоподібним циліндричним корпусом, у верхній частині якого виконана циліндрична виточка, у дні якої є різьбовий отвір із загвинченим у нього штоком, виконаним з можливістю регулювання його положення відносно дна чашкоподібного циліндричного корпусу, зафіксованим стопорною гайкою, а у верхній частині цього штока виконана багатогранна призма під ключ, пружний елемент встановлений із зазором на шток, а взаємне розміщення повзуна і чашкоподібного циліндричного корпусу забезпечує обмежувальний механізм у вигляді виконаного у циліндричній стінці чашкоподібного циліндричного корпусу наскрізного паза, в який встановлений циліндричний палець з різьбовим кінцем, з'єднаним із різьбовим радіальним отвором у повзуні.

хом дво-чотириразового нанесення протягом одного-двох днів на металеву поверхню за допомогою розпилювача розчину, який містить воду, сіль, розчин оцтової кислоти та мідний купорос.

B 25

(11) 77580

(51) МПК

B25J 15/06 (2006.01)

(21) u 2012 07587

(22) 20.06.2012

(24) 25.02.2013

(72) Гавва Олександр Миколайович (UA), Кривопис-Володимира Людмила Олександрівна (UA), Богославський Ігор Олегович (UA), Валиулін Геннадій Романович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) МОДУЛЬ ПЕРЕМІЩЕННЯ ВАКУУМ-ЗАХОПЛЮЮЧОГО ПРИСТРОЮ

(57) Модуль переміщення вакуум-захоплюючого пристрою, що містить привід горизонтального переміщення вакуум-захоплюючого пристрою, привід вертикального переміщення вакуум-захоплюючого пристрою, вакуум-захоплюючий пристрій, який **відрізняється** тим, що як привод горизонтального переміщення вакуум-захоплюючого пристрою використовується безштоковий пневмоциліндр з магнітним датчиком положення каретки, який кріпиться консольно на поворотний стіл машини/робота, на стандартну каретку безштокового пневмоциліндра за допомогою болтів кріпиться спеціальна каретка для розміщення на ній приводу вертикального переміщення вакуум-захоплюючого пристрою, який виконаний у вигляді пневмоциліндра двосторонньої дії, який передньою кришкою, за допомогою стандартних кріпильних елементів - лап кріпиться до спеціальної каретки, пневмоциліндр приводу вертикального переміщення вакуум-захоплюючого пристрою монтується разом з напрямними, які запобігають повертанню штока, на який жорстко кріпиться платформа з розташованим на ній вакуум-захоплюючим пристроєм, останній виконаний у вигляді компактного вакуум-ежектора, пружинних плунжерів, сильфонних вакуум-присосок 1,5 гофри, існує два варіанти розташування вакуум-ежектора: безпосередньо у платформі та на ній, платформа має відповідні пази для зміни розташування вакуум-присосок.

(11) 77890

(51) МПК (2013.01)

B23K 10/00

B24C 5/00

(21) u 2012 11355

(22) 01.10.2012

(24) 25.02.2013

(72) Дорошук Кирило Вікторович (UA)

(73) ДОРОШУК КИРИЛО ВІКТОРОВИЧ

вул. Саксаганського, 29, м. Чернігів, 14000 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕКОРАТИВНОГО ВИРОБУ ІЗ ЛИСТОВОГО МЕТАЛУ

(57) 1. Спосіб виготовлення декоративного виробу із листового металу шляхом розкрою листового металу на конструктивні елементи виробу, їх подальшу деформацію, скріплення в композицію за допомогою зварювання та подальше декорування отриманого виробу в цілому і/або його окремих частин, який **відрізняється** тим, що як листовий метал використовують холоднокатану або гарячекатану сталь товщиною листа від 0,3 мм до 3 мм, а розкрій виконують за допомогою апарата автоматичного розкрою металу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розкрій листового металу виконується за допомогою апарата плазмової різки металу і/або апарата лазерної різки металу, і/або апарата гідроабразивної різки металу.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що декорування здійснюють шляхом нанесення на поверхню отриманого виробу в цілому і/або його окремих частин лакофарбових матеріалів.

4. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що декорування здійснюють шляхом штучного створення іржі на поверхні отриманого виробу в цілому і/або його окремих частин.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що штучне створення іржі на поверхні отриманого виробу в цілому і/або його окремих частин виконується шля-

B 26

(11) 77616

(51) МПК

B26D 1/14 (2006.01)

(21) u 2012 08222

(22) 05.07.2012

(24) 25.02.2013

(72) Заплетніков Ігор Миколайович (UA), Дахов Олександр Геннадійович (UA), Набатов Миколай Дмитрович (UA), Козулько Сергій Володимирович (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**

вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)

(54) **ОВОЧЕРІЗКА**

(57) Овочерізка, яка складається із робочої камери, до верхньої частини котрої кріпиться штовхач, та корпусу, що встановлюється на робочій поверхні за допомогою віброізоляторів, до верхньої частини котрого за допомогою болтів кріпиться кронштейн із полікарбонату, на котрому закріплені підшипниковий вузол із валом робочого органу, робочим органом та двигун, що поєднаний із валом поліклінопасовою передачею, яка **відрізняється** тим, що на внутрішню частину корпусу нанесено матеріал "Віброфол" шаром 2 мм.

(11) **77905**

(51) МПК (2013.01)
B26F 3/00

(21) **u 2012 11810**

(22) **12.10.2012**

(24) **25.02.2013**

(72) Гончаренко Василь Власович (UA), Мікульонюк Ігор Олегович (UA), Соколенко В'ячеслав Володимирович (UA)

(73) **ГОНЧАРЕНКО ВАСИЛЬ ВЛАСОВИЧ**

вул. Рейтарська, 2, кв. 20, м. Київ, 01034 (UA)

МІКУЛЬОНЮК ІГОР ОЛЕГОВИЧ

вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ, 02218 (UA)

СОКОЛЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Січневого Прориву, 7, кв. 33, м. Біла Церква, Київська обл., 09113 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РІЗАННЯ КУСКОВОГО ПІНОПОЛІСТИРОЛУ**

(57) 1. Пристрій для різання кускового пінополістиролу, що містить раму, а також закріпленій на ній натягнутий терморезисторний дріт, обидва кінці якого з'єднано з джерелом електричного струму, який **відрізняється** тим, що його споряджено другою аналогічною рамою, розміщеною за першою рамою й повернутою відносно неї, при цьому кожну з рам споряджено двома рядами роликів з щонайменше одним кільцевим пазом для розміщення в ньому терморезисторного дроту, який послідовно огинає ролики обох рядів, а перед першою рамою розміщено напрямний елемент для подавання кускового пінополістиролу.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільцеві пази кожного ролика виконано різного діаметра, а ролики кожного ряду встановлено на відповідній рамі з можливістю регулювання відстані між ними.

В 28

(11) **77561**

(51) МПК
B28B 1/04 (2006.01)

(21) **u 2012 06928**

(22) **06.06.2012**

(24) **25.02.2013**

(72) Шатов Сергій Васильович (UA), Савицький Микола Васильович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Спосіб формування сипких матеріалів шляхом по чергових подачі та стиснення матеріалу між двома поверхнями, що рухаються між собою по вертикалі та по горизонталі, який **відрізняється** тим, що кожне стиснення матеріалу супроводжують призупинкою вертикального руху поверхонь.

(11) **77560**

(51) МПК
B28B 3/02 (2006.01)

(21) **u 2012 06926**

(22) **06.06.2012**

(24) **25.02.2013**

(72) Шатов Сергій Васильович (UA), Савицький Микола Васильович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) **ПРЕС ДЛЯ ФОРМУВАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Прес для формування будівельних матеріалів, що включає станину, форму, пуансон, важелі, шатун, привідний ексцентриковий вал, який **відрізняється** тим, що між важелями та шатуном встановлений пристрій призупинки пуансона, який містить з'єднані пружиною рухому та нерухому стінки, причому рухома стінка шарнірно зв'язана з шатуном, а нерухома контактує зі станиною.

(11) **77694**

(51) МПК
B28C 5/46 (2006.01)

(21) **u 2012 09313**

(22) **30.07.2012**

(24) **25.02.2013**

(72) Гуйтур Василь Іванович (UA), Лавриньов Павло Григорович (UA)

(73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

пр. Леніна, 159, кв. 12, м. Миколаїв, 54055 (UA)

(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ АКТИВАТОР КОМПОЗИЦІЙНИХ ПОЛІМЕРНИХ СУСПЕНЗІЙ**

(57) Ультразвуковий активатор композиційних полімерних суспензій, що містить герметичну ємність з запірно-роздавальною арматурою, установлений на амортизаторах, розміщеними в ній мембранами, концентраторами ультразвукових коливань і магнітострикційним перетворювачем, який **відрізняється** тим, що він утримує кульову ємність, установлену на амортизаторах, в якій розміщена верхня оболонкова півкульова мембрана з центрально установленим патрубком з корковим краном, на нижній кінець якого за допомогою амортизуючої трубчатой прокладки спів-

вісно зафіксована з проміжком півкульова мембрана, горизонтальний фланець півкулі якої розділений з її горизонтальним фланцем амортизуючою і герметизуючою кільцевою прокладками, і нижню півкульову оболонку з вихідним патрубком, забезпеченим корковим краном, в яку центрально установлений на її фланцях за допомогою амортизуючої і герметизуючої кільцевої прокладок фланець, в стик до фланця, центральної пустотної конусної мембрани, перехід до якої здійснюється за допомогою кільцевого жолоба з отворами, в центральній частині якого жорстко і центрально основа жорстко і центрально закріпленого з її нижньої сторони магнітострикційного перетворювача.

В 30

- (11) **77693** (51) МПК (2013.01)
B30B 5/00
B30B 9/30 (2006.01)
- (21) **u 2012 09302** (22) **30.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Рафальська Наталія Юріївна (UA), Павлов Сергій Олексійович (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Головченко Олександр Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ЛАНЦЮГОВИЙ ПРЕС**
- (57) Ланцюговий прес, який складається з нескінченних металевих ланцюгів, які охоплюють, встановлені на валах, приводні та натяжні зірочки із закріпленими на ланцюгах пластинами, який **відрізняється** тим, що пластини закріплені з однаковим кроком t по всій довжині ланцюгів, а ланцюги від протилежних приводних валів рухаються з різними швидкостями V при цьому ступінь пресування k визначається як $k = \frac{v_1}{v_2}$, де v_1 - швидкість руху ланцюгів одного приводного вала, v_2 - швидкість руху ланцюгів протилежного приводного вала, і v_1 більше v_2 .

В 32

- (11) **77819** (51) МПК (2013.01)
B32B 9/00
- (21) **u 2012 10570** (22) **07.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Токмаков Олексій Леонідович (UA)
- (73) **ТОКМАКОВ ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Глазунова, 71, м. Макіївка, Донецька обл., 86125 (UA)

(54) ВИД УПАКОВКИ ДЛЯ ЗГУЩЕНОГО МОЛОКА, ВЕРШКІВ, ПОЛИВИ, КОНЦЕНТРОВАНОЇ КАВИ, ДЖЕМІВ, ВАРЕННЯ

- (57) 1. Вид упаковки для згущеного молока, вершків, поливи, концентрованої кави, джемів, варення, що являє собою герметичний пакет з гнучкого матеріалу, який **відрізняється** тим, що пакет має один подовжній і два поперечні запаяні шви, сформований на пакувальній машині, а як гнучкий матеріал використане полотно гнучкої плівки, яка містить принаймні один шар, причому пакет має форму квадрата або прямокутника, довжина якого становить від 5 мм до 50 000 мм, ширина - від 5 мм до 50 000 мм, а вага з продуктом - від 5 до 200 г.
2. Вид упаковки за п. 1, який **відрізняється** тим, що по всій довжині одного з запаявальних швів виконана надсічка або перфорація з можливістю відривання частини пакета по шву з утворенням шийки, причому як гнучка плівка використано шаруватий матеріал, який являє собою комбінацію поліетилену низького і високого тиску, поліпропілену, поліаміду, полістиролу, поліетилентерефталату, алюмінієвої фольги, паперу, картону.
3. Вид упаковки за п. 2, який **відрізняється** тим, що до складу упаковки додатково введена укріплююча сітка, яка є впаяною в гнучку плівку або напаяною до гнучкої плівки, а як укріплююча (армуюча) сітка використаний матеріал на основі полімеру або дроту, або їх комбінації.

В 42

- (11) **77929** (51) МПК (2013.01)
B42D 15/00
- (21) **u 2013 00074** (22) **02.01.2013**
(24) **25.02.2013**
- (72) Лисікова Ірина Вікторівна (UA)
- (73) **ЛИСІКОВА ІРИНА ВІКТОРІВНА**
вул. Ак. Ляпунова, 9, кв. 96, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **ДРУКОВАНА ПРОДУКЦІЯ**
- (57) 1. Друкована продукція, яка містить матеріальний носій у вигляді листа прямокутної форми, лицьова сторона якого має поле, що складається з набору окремих блоків з відображеною в них цільовою інформацією і виконаних з можливістю виділення кожного з них відділенням відповідної частини матеріального носія, яка **відрізняється** тим, що матеріальний носій виконаний принаймні тришаровим і складається з лицьової сторони з клейовим шаром та підкладки, що оберігає клейовий шар від висихання, при цьому на лицьовій стороні виконані насічки для відділення відповідної частини матеріального носія з блоком з відображеною в ньому цільовою інформацією, який містить навчальну або довідкову, або рекламну чи іншу інформацію різної тематичної спрямованості.
2. Друкована продукція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блоки з цільовою інформацією виконані різної конфігурації.
3. Друкована продукція за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що блоки з цільовою інформацією містять текстову і/або образотворчу інформацію.

4. Друкована продукція за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що матеріальний носій виконаний з можливістю з'єднання одного листа з іншим за допомогою пружин або скріпок, або скоб, або клейового шовного або безшовного скріплення.

5. Друкована продукція за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що лицьова сторона матеріального носія виконана з паперу або плівки, або фольги, або пластику.

6. Друкована продукція за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що на лицьовій стороні матеріального носія розташований додатковий ламінуючий шар.

В 44

- (11) **77742** (51) МПК
B44C 1/28 (2006.01)
B44C 5/04 (2006.01)
- (21) **и 2012 09761** (22) **13.08.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Чумаченко Євген Володимирович (UA)
(73) **ЧУМАЧЕНКО ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр. Моторобудівників, 22, кв. 92, м. Запоріжжя,
69068 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МОЗАІЧНОЇ ПАНЕЛІ**
(57) 1. Спосіб виготовлення мозаїчної панелі, що включає підготовку закріплених на паперовій основі мозаїчних плиток шляхом зволоження з наступним їх розподілом та сушінням, різання плиток, компонування мозаїчних плиток відповідно до художнього задуму, закріплення плиток лицьовою стороною на носії за допомогою з'єднуючого шару, який **відрізняється** тим, що зволоження здійснюють розбризкуванням води на паперову основу, сушіння плиток проводять розкладанням їх на поверхні матеріалу на натуральній основі, а різання плиток здійснюють алмазним колом з наступним шліфуванням абразивом.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зволожену паперову основу витримують протягом 30-40 хвилин.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що закріплення плиток здійснюють з дотриманням температурного режиму +10-+35 °C.

В 60

- (11) **77574** (51) МПК (2013.01)
B60C 7/00
- (21) **и 2012 07354** (22) **18.06.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Косаренко Олександр Олександрович (UA), Сердюк Андрій Олександрович (UA), Мойсов Гліб Олександрович (UA)
(73) **СЕРДЮК АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Чекистів, 3-б, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)
КОСАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Карла Лібнехта, 14, кв. 16, м. Дніпропетровськ,
49101 (UA)

МОЙСОВ ГЛІБ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

ж/м Тополь, 1, буд. 8, кв. 4, м. Дніпропетровськ,
49040 (UA)

(54) **МАСИВНА ШИНА ДЛЯ ДОРОЖНЬОГО КОТКА**

(57) Масивна шина для дорожнього котка, що являє собою двошарову конструкцію з гумового масиву, яка **відрізняється** тим, що основний шар конструкції обладнаний нитками корду, розташованими під кутом 45° до радіусу шини, циліндрами та металевими конічними кільцями, що знаходяться в порожнинах, розміщених по її периметру.

- (11) **77627** (51) МПК (2013.01)
B60Q 1/00
B60Q 1/26 (2006.01)
B60Q 1/50 (2006.01)
- (21) **и 2012 08422** (22) **09.07.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Францен Роман Валерійович (UA), Мельник Орест Романович (UA)
(73) **ФРАНЦЕН РОМАН ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Шевченка, 364, кв. 84, м. Львів, 79069 (UA)
МЕЛЬНИК ОРЕСТ РОМАНОВИЧ
вул. Нова, 96, с. Малечковичі, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81132 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНОЇ СВІТЛОВОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ ПРО СТАН ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ "ФРАМЕЛ-FRAMEL"**
(57) 1. Спосіб попереджувальної світлової сигналізації про стан транспортного засобу, що включає автоматичне загоряння попереджувальних світлових сигналів про рух, гальмування та прискорення транспортного засобу, скеровані на учасників дорожнього руху, який **відрізняється** тим, що світлові сигнали транспортного засобу змінюються водієм відповідно до акселерації або гальмування транспортного засобу в залежності від інтегрованих показників збільшення або зменшення кута активного ходу акселераційного важеля α (альфа) у градусах та гальмівного важеля β (бета) у градусах, значення яких запалюють або гасять світлові сигнали дражливої, застережної та заспокоїливої гама кольорів.
2. Спосіб попереджувальної світлової сигналізації про стан транспортного засобу за п. 1, який **відрізняється** тим, що загорянням сигналів автоматизують до переривчастих, струменевих або постійних сигналів світлових приладів, залежно від інтегрованих показників стану руху обох важелів.
3. Спосіб попереджувальної світлової сигналізації про стан транспортного засобу за п. 1, який **відрізняється** тим, що яскравість горіння сигналів про акселерацію та гальмування транспортного засобу визначають силою світла у люксах.

- (11) **77641** (51) МПК (2013.01)
B60S 5/00
- (21) **и 2012 08614** (22) **11.07.2012**
(24) **25.02.2013**

- (72) Дачковський Володимир Олександрович (UA), Яльницький Олег Дмитрович (UA), Мельник Борис Олександрович (UA), Семененко В'ячеслав Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**
пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
- (54) **ПЕРЕСУВНА МАЙСТЕРНЯ РЕМОНТУ ОЗБРОЄННЯ І ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ**
- (57) Пересувна майстерня ремонту озброєння і військової техніки, що містить самохідне шасі, кузов-фургон, при цьому самохідне шасі містить раму, силову установку, а кузов-фургон містить кран-стрілу, джерело електроживлення, стелажі для робочих інструментів, електроінструмент, робочі місця для ремонту, рознімання для підключення зовнішнього електроживлення, причому кузов-фургон розташований на самохідному шасі, яка відрізняється тим, що додатково містить джерело нагнітання стислого повітря високого тиску, балони накопичення стислого повітря високого тиску, пневмоінструмент, рознімання для підключення пневможивлення, вантажну платформу, пристрій для евакуації пошкодженої колісної техніки, при цьому джерело електроживлення та джерело нагнітання стислого повітря високого тиску закріплені на рамі самохідного шасі та з'єднані з силовою установкою, балони накопичення стислого повітря високого тиску розміщені попереду кузова-фургона, а рознімання для зовнішнього пневможивлення розміщені на кузові-фургоні, причому вантажну платформу розміщено позаду кузова-фургона, а пристрій для евакуації пошкодженої колісної техніки розміщений в задній частині рами самохідного шасі, при цьому кран-стріла виконана гідравлічною у вигляді окремого модуля, що розміщений позаду вантажної платформи, та з'єднана з силовою установкою.

- (11) **77840** (51) МПК
B60W 30/02 (2012.01)
- (21) **u 2012 10778** (22) **14.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Подригало Михайло Абович (UA), Полянський Олександр Сергійович (UA), Дубінін Євген Олександрович (UA), Клец Дмитро Михайлович (UA), Задорожня Вікторія Володимирівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- ПОДРИГАЛО МИХАЙЛО АБОВИЧ**
вул. Державинська, 12, кв. 148, м. Харків, 61001 (UA)
- ПОЛЯНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**
Садовий проїзд, 20, кв. 9, м. Харків, 61100 (UA)
- ДУБІНІН ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. 2-ої П'ятирічки, 2-а, кв. 85, м. Харків, 61115 (UA)
- КЛЕЦ ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Слинько, 3, корп. 1, кв. 116, м. Харків, 61100 (UA)
- ЗАДОРОВНЯ ВІКТОРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Жовтнева, 43, смт Новоселівка, Харківська обл., 63209 (UA)

- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПОПЕРЕЧНОЇ СТІЙКОСТІ КОЛІСНИХ МАШИН З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕКТРОННИХ СИСТЕМ**
- (57) Спосіб підвищення поперечної стійкості колісних машин, що полягає в зменшенні вертикальних прискорень до значення, меншого за критичне, який відрізняється тим, що зменшення вертикальних прискорень здійснюється електронним блоком керування, який знижує подачу палива.

B 61

- (11) **77917** (51) МПК (2013.01)
B61F 15/00
- (21) **u 2012 13659** (22) **29.11.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Бондар Олег Валентинович (UA), Головаш Юрій Миколайович (UA), Малиновський Микола Григорович (UA), Гавриленко Михайло Васильович (UA), Остапенко Володимир Олександрович (UA), Яковина Валерій Іванович (UA), Очеретяний Віталій Григорович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ЕЛЕКТРОВАГОНРЕМОНТНИЙ ЗАВОД ІМ. СІЧНЕВОГО ПОВСТАННЯ 1918 РОКУ"**
вул. Ползунова, 2, м. Київ, 03049 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ НАПЛАВЛЕННЯ ЗОВНІШНІХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ БУКС ЕЛЕКТРОРУХОМОГО СКЛАДУ**
- (57) Установа для наплавлення зовнішніх циліндричних поверхонь букс електрорухомого складу, що включає розміщені послідовно по ходу технологічного процесу основу, на якій встановлена опорна стійка, стійку траверси, траверсу та привід, яка відрізняється тим, що оснащена додатковою траверсою, додатковою стійкою, розташованою в опорній стійці з можливістю зворотно-поступального вертикального переміщення, при виконанні приводу пневмомеханічним, корпусом редуктора та двома автономними захватами, встановленими на двох траверсах, розташованих на стійці траверси, встановленій на додатковій стійці, кожен із захватів має двофункціональний електромеханічний привід, для обертання захвату з буксами та їх кантування, з пультом керування.

- (11) **77563** (51) МПК (2013.01)
B61L 27/00
- (21) **u 2012 06959** (22) **06.06.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Романцев Іван Олегович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗВ'ЯЗКУ З ЛОКОМОТИВНИМИ ПРИСТРОЯМИ ПО КОНТАКТНОМУ КОЛУ**

(57) Спосіб зв'язку з локомотивними пристроями по контактному колу, при якому інформацію з локомотива на станцію та в зворотному напрямку передають по каналу зв'язку за допомогою станційних та локомотивних пристроїв, який **відрізняється** тим, що інформацію на локомотив передають по системі контактна мережа - рейкове коло.

B 62

- (11) **77545** (51) МПК (2013.01)
B62D 63/00
- (21) **u 2012 06323** (22) **25.05.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Цимбалюк Юрій Іванович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ"**
вул. Ген. Чупринки, 103, м. Львів, 79057 (UA)
- (54) **ТРЕЛЮВАЛЬНИЙ ПРИЧІП З МЕХАНІЗМОМ САМОГАЛЬМУВАННЯ**
- (57) Трелювальний причіп з механізмом самогальмування для перевезення круглих лісоматеріалів, що складається із П-подібної вантажної рамки, двох металевих санних полозів, ручної лебідки, тяги, поворотно-гальмівної рамки із фіксаторами і двома упорами, тягового ланцюга та ув'язуючого ланцюга, який **відрізняється** тим, що П-подібна вантажна рамка встановлена на полозах причепа на двох кульових опорах і кожна із стійок рамки має кріплення її вертикального положення, а механізм повороту і самогальмування причепа включає тягу, шарнірно встановлену на двох вертикальних осях, жорстко закріплену на полозах причепа, та поворотно-гальмівну рамку із прикріпленням до її поперечини тяговим ланцюгом і двома упорами, яка шарнірно з'єднана із тягою і обладнана двома фіксаторами її положення.

B 64

- (11) **77841** (51) МПК (2013.01)
B64C 35/00
B64C 1/00
- (21) **u 2012 10801** (22) **14.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Горбулін Володимир Павлович (UA), Жигинас Володимир Володимирович (UA), Кіпров Олександр Володимирович (UA), Немчин Олександр Федорович (UA), Подреза Сергій Михайлович (UA), Сорока Борис Миколайович (UA), Тітлянов Євген Олексійович (UA), Чекмарьова Тетяна Василівна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІННОВАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНА ГРУПА"**
вул. В. Василевської, 7, оф. 408-а, м. Київ, 03055 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕМОНТУ ПОВІТРЯНОГО СУДНА**

(57) Спосіб ремонту повітряного судна, за яким технологічний процес ремонту виконують послідовно в часі в кілька етапів, згідно з якими, на першому етапі проводять приймання повітряного судна (ПС) в ремонт, при цьому перевіряють наявність документів, їхню відповідність фактичній наявності агрегатів, що паспортизуються або атестуються, шляхом звірення номерів документів з фактичними номерами агрегатів, контролюють комплектність ПС, що надійшло у ремонт, оформляють акт приймання в ремонт, проводять розробку міжцехових маршрутів для всіх складових частин ПС й роблять попередню кількісну оцінку корозійних ушкоджень із застосуванням методів неруйнівного контролю, на другому етапі проводять об'ємну дефектацію ПС, що надійшло в ремонт, проводять безпосередній контроль стану всієї конструкції ПС в цілому, перевіряють герметичність баків, проводять після огляду баків їхні попередні випробування, контролюють засклення кабіни/ліхтаря ПС, перевіряють щільність заклепувальних швів, визначають цілісність конструкції фюзеляжу, перевіряють відповідність зазорів між рухомими елементами конструкції, здійснюють перевірку норм перевантажень для визначення наявності залишкових деформацій, на третьому етапі проводять розбирання ПС за затвердженими переліками робіт відповідно до технології ремонту, при цьому встановлюють ПС на стійку для розбирання, комплектування необхідного інструмента, доставку на ділянку розбирання сортовиків, візків і іншого устаткування для укладання знятих деталей, вузлів і устаткування, перед початком розбирання рідинних і газових систем стравлюють тиск у газових порожнинах і зливають рідину з нижніх точок систем у спеціально підготовлені ємності, виконують розбирання ПС на агрегати, деталі й вузли, проводять дефектацію знімного й незнімного устаткування зовнішнім оглядом, виконують глушіння відкритих кінців трубопроводів всіх систем, баків, різних ємностей, відкритих частин штепсельних рознімальних, при знятті дверей, люків, ілюмінаторів, стекол кабіни/ліхтаря встановлюють у прорізи, що утворилися, заглушки з легких алюмінієвих сплавів або з фанери, виконують вимірювання деталей і з'єднань, що дефектуються, операції етапу проводять при розвантаженій конструкції з виключенням ударних навантажень і деформацій, на четвертому етапі очищують і промивають зняті деталі, вузли, агрегати й весь об'єкт, при цьому незнімне устаткування очищують і промивають від пилу, бруду, мастил і інших забруднень, на заздалегідь обумовлених ділянках проводять видалення герметиків, лакофарбових і гальванічних покриттів за допомогою механічних і фізико-хімічних методів, здійснюють видалення забруднень шляхом протирання, очищення за допомогою щіток, відсмоктування забруднень, що легко видаляються, обдування відкладень і лакофарбових покриттів зі значною адгезією з використанням твердих часток, абразивного очищення із застосуванням кварцового піску, корбурунду, окису алюмінію, віброгалтування, видалення парою консервувальних мастил, масел і інших плівок, шляхом електролітичного, пароструминного, ультразвукового, струминного очищень й очищення зануренням деталі в розчин вискоефективного мийного засобу, при цьому механічні й фізико-хімічні методи очищення зас-

тосовують як послідовно, так і паралельно, на п'ятому етапі проводять комплектування виробів за групами з наступною передачею їх у ремонт, при цьому проводять комплектування в ремонт із використанням універсальних і спеціальних сортовиків, на шостому етапі проводять технічне діагностування для визначення технічного стану об'єкта ремонту й методів усунення виявлених несправностей і дефектів, при цьому проводять пошук дефектів за допомогою методів неруйнівного контролю, застосовують п'ять видів контролю - операційний, суцільний, вибірковий, вхідний і приймальний, в яких використовують як відомі, так і перспективні методи неруйнівного контролю, проводять виявлення дефектів типу несцільності матеріалу, контролю геометричних параметрів виробів, оцінку фізико-хімічних властивостей матеріалу виробів, причому для виявлення дефектів деталей конструкції ПС застосовують основні методи неруйнівного контролю - візуально-оптичний, капілярний, магнітний, вихрових струмів, акустичний, просвічуванням, течієпошуку, голографії, лазерний, частоти власних коливань, акустичної емісії, вібраційні, на сьомому етапі виконують ремонт і проводять водночас доробку конструкції, при цьому проводять безпосередньо ремонт заклепувальних з'єднань, нарізних сполучень, ремонт конструктивних елементів фюзеляжу, ремонт шасі, ремонт обшивки, ремонт шпангоутів і стрингерів фюзеляжу, ремонт трансмісії, ремонт елементів заклення кабіни/ліхтаря, проводять відновлення герметизації, проводять ремонт трубопроводів, арматури й гумотехнічних виробів, проводять ремонт агрегатів і систем, ремонт елементів системи керування, ремонт трансмісії, проводять заміну й змащення підшипників, проводять дефектацію обшивки фюзеляжу по товщині для визначення зон, які піддані корозії, і зон, які мають однобічні підходи, при необхідності знімають лакофарбове покриття для оцінки стану обшивки, після зняття лакофарбового покриття наносять на обшивку антикорозійний ґрунт, проводять ремонт силового набору й обшивки шляхом або зачищення заборін і подряпин, або установки елементів посилення на ушкодженнях, глибина й довжина яких виходить за межі значень, що допускаються, ремонт елементів системи керування й трансмісії проводять після дефектації із застосуванням зварювання й заміни підшипників, виконують ремонт допоміжної силової установки, механічні або корозійні ушкодження лонжеронів усувають зачищенням, після зачищення відремонтована ділянка зміцнюється методами пластичної деформації, перевірку наявності тріщин проводять як відомими методами неруйнівного контролю, так і з використанням методу контролю частоти власних коливань, проводять дефектацію, ремонт і балансування елементів трансмісії, проводять дефектацію й ремонт підшипників, проводять у процесі ремонту агрегатів авіаційного обладнання (АО) і радіоелектронного обладнання (РЕО) заміну застарілої низьконадійної елементної бази на сучасну, після проведення ремонту фотографують відремонтовані вузли і агрегати переважно цифровим фотоапаратом, на восьмому етапі виконують послідовно роботи зі складання, монтажу й відпрацювання з наступною передачею відремонтованого ПС на льотно-випробувальну станцію для про-

ведення здавальних випробувань, при цьому виконують попередньо підготовчі роботи, які містять у собі очищення й промивання всього фюзеляжу й кожної ділянки монтажу, перевірку документації про закінчення ремонтних робіт, підготовку робочих місць, інструмента, пристосувань і стендового устаткування, перед початком монтажних робіт перевіряють наявність енергоджерел, установлюють світильники, установлюють ємності для збору відходів, перед початком установки агрегату, деталі або вузла здійснюють вхідний контроль шляхом зовнішнього огляду, перевіряють відсутність механічних ушкоджень, цілісність стопоріння, якість розконсервації, матеріалів, які застосовувалися для глушіння отворів, проводять промивання внутрішньої порожнини незнімних трубопроводів паливних, гідравлічних і газових систем із застосуванням інгібіторів корозії, якість промивання визначають як за чистотою промивної рідини, так і за чистотою фільтра промивної установки, а також додатково в хімічній лабораторії, при монтажі заглушки знімають безпосередньо перед з'єднанням з відповідною деталлю, перевіряють надійність електричних з'єднань всіх металевих конструкцій, перевіряють сумісність електричних, електромагнітних і магнітних полів при монтажі АО і РЕО, на дев'ятому етапі проводять наземні й льотні випробування, які в сукупності являють собою контролю-здавальні випробування, при цьому перед початком випробувань проводять повний огляд монтажу бортових систем, фюзеляжу, шасі, АО і РЕО, перевіряють тиск в амортизаційних стійках шасі, у шинах коліс, заправлення систем ПС, працездатність елементів систем керування ПС і двигунами, перевіряють відповідність показань бортових показників наявності палива фактичним даним, перевіряють систему керування двигунами, здійснюють їх запуск і вимикання з перевіркою параметрів, проводять разом з перевіркою двигунів випробування допоміжної силової установки, в бортових системах перевіряють роботу регулюючої апаратури й агрегатів, фіксують час функціонування, регулюють тиск, напруги струму, витрати, час спрацювання, а для АО і РЕО додатково перевіряють працездатність, відсутність перешкод, якість прийому тощо, на десятому етапі виконують операції обробки, фарбування, консервації, упакування й здачі ПС замовникові, який **відрізняється** тим, що на другому етапі ремонту під час проведення дефектації ПС для визначення доцільності того чи іншого методу технічного обслуговування та ремонту складових частин ПС застосовують дані щодо індивідуальних ресурсів елементів, відмов і несправностей виробів, виявлених при експлуатації і під час ремонтів, та проводять відповідне коректування технологічного циклу ремонту, на третьому етапі ремонту під час розбирання ПС і дефектації знімного й незнімного устаткування проводять демонтаж тільки тих елементів, які потребують або додаткової діагностики, або технічного обслуговування, або ремонту за станом, або капітального ремонту, на п'ятому етапі ремонту проводять упорядкування устаткування за групами відповідно до коректованого технологічного циклу ремонту, передають устаткування, що потребує ремонту за станом або капітального ремонту, на відповідні ділянки для виконання операцій сьомого етапу ремонту, устаткування, що не

потребує додаткових операцій, передають безпосередньо чи через проміжне зберігання на складі, для складання, монтажу й відпрацювання на восьмому етапі ремонту.

B 65

(11) **77926** (51) МПК
B65D 19/34 (2006.01)
B65D 19/22 (2006.01)

(21) **у 2012 14900** (22) **25.12.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Криворучко Сергій Іванович (UA)

(73) **КРИВОРУЧКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Осипенко, 16, м. Харків, 61091 (UA)

(54) **ПІДДОН**

(57) 1. Піддон, який виконаний з гофрованого картону та містить верхній горизонтальний настил, який **відрізняється** тим, що містить опорні засоби (ніжки), які кріпляться до нижньої частини цього настилу, причому кожний з цих засобів складається з підсилювального елемента, який розташований всередині обичайки, поперечним перерізом якої є прямокутник, ці опорні засоби розташовують в кутах піддона, посередині кожної сторони піддона та в геометричному центрі піддона.

2. Піддон за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить елементи у вигляді кутників штивноїсті, які одною стороною кріпляться до нижньої частини горизонтального настилу, розташовані вдовж кожного ряду опорних засобів (ніжок), а вертикальна сторона кожного з кутників примикає до бокової частини обичайки кожного з вказаних засобів, причому на вертикальній стороні кожного кутника виконані вирізи.

(11) **77682** (51) МПК
B65D 39/02 (2006.01)

(21) **у 2012 09240** (22) **27.07.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Колеченко Олександр Станіславович (UA), Марчук Олег Миколайович (UA)

(73) **КОЛЕЧЕНКО ОЛЕКСАНДР СТАНІСЛАВОВИЧ**
вул. Героїв Сталінграда, 32-а, кв. 10, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

МАРЧУК ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Київська, 70, кв. 1, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОНСЕРВНИХ КРИШОК ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

(57) 1. Спосіб виготовлення консервних кришок для харчових продуктів, що включає розкрій листового матеріалу, обробку внутрішньої та зовнішньої поверхонь кришок емаллю та захисним лаком або їх сумішшю, штамповку та укладання ущільнювального матеріалу, який **відрізняється** тим, що на внутрішню поверхню кришок для контакту з харчовими продуктами додатково наносять антибактеріальне покриття.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як антибактеріальне покриття використовують срібло або його сполуки, або колоїдне срібло, або наночастки срібла.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нанесення антибактеріального покриття здійснюють під час розкрою листового матеріалу або в процесі штамповки з використанням обладнання для нанесення покриття.

4. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що срібло, його сполуки або колоїдне срібло, або наночастки срібла додають безпосередньо в емаль або суміш емалі та захисного лаку.

(11) **77644** (51) МПК (2013.01)
B65G 33/00

(21) **у 2012 08645** (22) **12.07.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Кривий Петро Дмитрович (UA), Ляшук Олег Леонтійович (UA)

(73) **КРИВИЙ ПЕТРО ДМИТРОВИЧ**

вул. Л. Українки, 37, кв. 20, м. Тернопіль, 46013 (UA)

ЛЯШУК ОЛЕГ ЛЕОНТІЙОВИЧ

вул. Б. Лепкого, буд. 6, кв. 127, м. Тернопіль, 46024 (UA)

(54) **ТЯГОВИЙ ПЛАСТИНЧАСТИЙ БЕЗВТУЛКОВИЙ ЛАНЦЮГ ПІДВИЩЕНОЇ НЕСУЧОЇ ЗДАТНОСТІ**

(57) Тяговий пластинчастий безвтулковий ланцюг підвищеної несучої здатності, який виконано із послідовно-шарнірно з'єднаних внутрішніх і зовнішніх ланок, внутрішня ланка утворена двома паралельно розміщеними внутрішніми пластинами, в яких симетрично відносно їх середини виконані однакового діаметра отвори, в які вільно із зазором вставлені циліндричні кінці ступінчастих валиків, і в їх середніх частинах виконані циліндричні ступені більшого діаметра, а на кінцях валиків виконані циліндричні ступені меншого діаметра, і зовнішня ланка утворена двома паралельно розміщеними по обидва боки від внутрішніх ланок зовнішніми пластинами, із симетрично відносно їх середин виконаними однакового діаметра отворами, в які запресовані кінці валиків, і на їх торцях сформовані напівкруглі головки, а товщина зовнішніх і внутрішніх пластин однакова, який **відрізняється** тим, що на кінцях валиків виконані зовнішні сферичні поверхні, які спряжені із зазором з внутрішніми сферичними поверхнями двох роз'ємних сухариків, зовнішні поверхні яких виконані циліндричними, і на торцях цих сухариків виконані західні фаски, і сухарики своїми зовнішніми циліндричними поверхнями запресовані у отвори внутрішніх пластин, а зона контакту сферичних поверхонь валика і сухариків обмежена тілесним кутом, рівним $\frac{\pi}{2}$ стерadianів, і радіус внутрішньої сферичної по-

верхні $R_{сф}$ сухариків дорівнює $R_{сф} = (d + \Delta) / \sqrt{2}$,

де d - діаметр циліндричної кінцевої поверхні валиків; Δ - рекомендований зазор в шарнірах ланцюгів, а висота t сухариків визначається із формули

$t = d + \Delta$, а радіус зовнішньої сферичної поверхні на кінцевому ступені валика дорівнює

$$r_{\text{сф}} = 0,5 \cdot \sqrt{2 \cdot d^2 + 2 \cdot d \cdot \Delta + \Delta^2}.$$

В 66

- (11) **77663** (51) МПК (2013.01)
B66B 5/00
B66B 19/00
- (21) **u 2012 09002** (22) **23.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Смовж Олександр Леонідович (UA), Молчанов Сергій Юрійович (UA), Максимов Євген Валерійович (UA), Бойко Андрій Миколайович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "АЛЬЯНС-Д"**
вул. Харківська, 136, смт Кіровське, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52030 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ПЕРЕДАЧІ-ПРИЙОМУ ІНФОРМАЦІЇ В ШАХТНОМУ СТОЛІ**
- (57) Система передачі-прийому інформації в шахтному столі, що включає надшахтний приймач-передавач, приймач-передавач підйомної посудини і з'єднуючий їх канал зв'язку, який містить підйомний металевий канат і перетворювачі інформаційного сигналу, яка **відрізняється** тим, що включає додатковий безпроводний канал зв'язку, з'єднуючий приймач-передавач підйомної посудини з персональним приймачем-передавачем за межами підйомної посудини в радіусі дії безпроводного каналу зв'язку, і пристрій сполучення безпроводного каналу зв'язку з каналом, що містить підйомний металевий канат з перетворювачами інформаційного сигналу.

- (11) **77639** (51) МПК
B66C 1/30 (2006.01)
- (21) **u 2012 08599** (22) **11.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Шабалдак Микола Васильович (UA), Гріцан Анатолій Феодосійович (UA), Лафазан Андрій Олександрович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535, Україна (UA)
- ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЗАГАЛЬМАШ"**

пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)

(54) **ВАНТАЖОЗАХВАТНИЙ ПРИСТРІЙ**

- (57) 1. Вантажозахватний пристрій, що містить механізм захоплення вантажу, який містить орган захвату з приводом і фіксатором положення підготовки до захоплення і механізм підйому вантажу, причому орган захоплення з приводом виконаний у вигляді поворотних відносно нижньої нерухомої траверси двоплечих захватних важелів, верхні плечі яких шарнірно зв'язані з наскрізними пазами верхньої рухомої траверси, а нижні плечі захватних важелів несуть захватні елементи, який **відрізняється** тим, що верхня і нижня траверси встановлені горизонтально, наскрізні пази верхньої рухомої траверси виконані прямолінійними, захватні елементи нижніх плечей захватних важелів виконані у вигляді L-подібних захватних лап, фіксатор положення підготовки до захоплення виконаний у вигляді змонтованої на нижній нерухомій траверсі поворотної клямки з можливістю взаємодії з пальцем, закріпленням на верхній рухомій траверсі, а механізм підйому виконаний у вигляді сполученого з верхньою рухомою траверсою кронштейна з віссю, що навішується на крюк вантажопідйомного крана.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що знизу нижньої нерухомої траверси встановлений центруючий конус з можливістю взаємодії з внутрішнього поверхню отвору маточини колеса, що захоплюється і піднімається.

В 67

- (11) **77923** (51) МПК (2013.01)
B67B 3/00
- (21) **u 2012 14737** (22) **24.12.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Дольберг Володимир Ісакович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АВТОКОМПОНЕНТ ПЛЮС"**
вул. Кагамлика, 72-д, м. Полтава, 36008 (UA)
- (54) **МАШИНКА ЗАКАТОЧНА НАПІВАВТОМАТИЧНА**
- (57) Машинка закаточна напівавтоматична, яка містить ручку з центральним гвинтом, на якому жорстко встановлений притискний диск, основу, що розташована між притискним диском і рукою з можливістю обертального і радіального переміщення, зі встановленими на ній рукояткою і закаточним роликком з полімерного матеріалу, яка **відрізняється** тим, що ролик на зовнішній поверхні додатково містить металеву коронку.

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 01**

- (11) **77521** (51) МПК (2013.01)
C01B 7/00
C05D 5/00
C05D 1/00
C05C 11/00
- (21) а 2012 00195 (22) 06.01.2012
(24) 25.02.2013
(72) Дульнев Петро Георгійович (UA), Білокінь Євген Миколайович (UA), Дульнев Олександр Петрович (UA)
(73) **ДУЛЬНЕВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Вірменська, 3, кв. 80, м. Київ-121, 02121 (UA)
(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ КОМПЛЕКСНИХ СОЛЕЙ ХЛОРИСТОГО МАГНІЮ - МАГНІЙ АМОНІЮ ХЛОРИСТОГО ТА МАГНІЙ КАЛІЮ ХЛОРИСТОГО**
(57) Спосіб переробки комплексних солей хлористого магнію - магній амонію хлористого і магній калію хлористого, що включає змішування цих компонентів з двоокисом марганцю, сірчаню або азотною кислотами у еквімолекулярному співвідношенні цих реагентів - 2:3:6,0-6,4 - в разі використання сірчаної кислоти або - 2:3:12,0-12,4 - в разі використання азотної кислоти і нагрівання до 200 градусів.

- (11) **77611** (51) МПК (2013.01)
C01B 31/00
- (21) u 2012 08179 (22) 03.07.2012
(24) 25.02.2013
(72) Посудієвський Олег Юлійович (UA), Хазєєва Олександр Алмазівна (UA), Кошечко В'ячеслав Григорович (UA), Походенко Віталій Дмитрович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Науки 31, м. Київ, 03028 (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГРАФЕНУ**
(57) Спосіб одержання графену, який включає механохімічну обробку суміші графіту та хімічно інертного твердого розшарувальника у кульовому млині при кімнатній температурі при швидкості обертання 100-600 об./хв. протягом 0,25-3 год., видалення твердого хімічно інертного водорозчинного субстрату водою, сушіння одержаного наноструктурованого графіту при температурі 100 °С, з наступним ультразвуковим диспергуванням його в органічному розчиннику, яким зокрема є N-метилпіролідон, диметилформамід тощо, протягом 1 год., та видалення крупних твердих частинок з одержаної дисперсії графену шляхом центрифугування.

- (11) **77825** (51) МПК
C01D 7/12 (2006.01)
- (21) u 2012 10606 (22) 10.09.2012
(24) 25.02.2013
(72) Лебедев Анатолій Тимофійович (UA), Посторонко Анатолій Іванович (UA)
(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
(54) **СПОСІБ КАЛЬЦИНАЦІЇ ГІДРОКАРБОНАТУ НАТРІЮ**
(57) 1. Спосіб кальцинації гідрокарбонату натрію у паровому кальцинаторі, який **відрізняється** тим, що вологий гідрокарбонат натрію перед подачею в паровий кальцинатор направляють в сушильний барабан для видалення поверхневої фізичної вологи шляхом сушіння його газами, що відходять із кальцинатора.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що температура відхідних газів із кальцинатора становить 170-180° С.

С 02

- (11) **77799** (51) МПК
C02F 1/24 (2006.01)
B03D 1/14 (2006.01)
- (21) u 2012 10345 (22) 31.08.2012
(24) 25.02.2013
(72) Булгаков Олексій Борисович (UA), Галіцин Володимир Васильович (UA), Романцов Володимир Петрович (UA), Ломака Володимир Леонідович (UA), Рязанцев Олег Владиславович (UA)
(73) **БУЛГАКОВ ОЛЕКСІЙ БОРИСОВИЧ**
вул. Микільсько-Слобідська, 4-в, кв. 157, м. Київ, 02002 (UA)
(54) **ФЛОТОРЕАКТОР**
(57) 1. Флотореактор установки флотаційного очищення забруднених вод, до складу якого входить розподільчий колектор, який **відрізняється** тим, що флотореактор містить ежектор, з'єднаний з камерою підпору, яка через витратомірну дросельну шайбу сполучена з вихідною трубою, по периметру нижньої частини якої на одному рівні розміщені рівновіддалені отвори, а розподільчий колектор являє собою встановлені у два яруси по периметру верхньої частини вихідної труби перпендикулярно її осі розподільчі труби із загнутими донизу під кутом 45° до горизонталі відводами, при цьому проточна частина ежектора має вхідний конусний отвір, який переходить у циліндричний отвір, за яким співвісно розташована циліндрична камера, котра переходить у вихідний конусний отвір із розширенням конуса 8-10°, в зоні переходу циліндричного отвору в циліндричну камеру розміщений штуцер підсмоктування повітря.
2. Флотореактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що у кожному ярусі розподільного колектора розміщено шість розподільчих труб.

3. Флотореактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр циліндричної камери проточної частини ежектора на 0,5-1,0 мм перевищує діаметр циліндричного отвору.

- (11) **77930** (51) МПК
C02F 1/32 (2006.01)
A61L 2/10 (2006.01)
- (21) u 2013 00244 (22) 08.01.2013
(24) 25.02.2013
- (72) Почта Віктор Миколайович (UA), Кравцов Геннадій Семенович (UA), Комбаров Олександр Петрович (UA)
- (73) **ПОЧТА ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Москворецька, 24, кв. 12, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51900 (UA)
- КРАВЦОВ ГЕННАДІЙ СЕМЕНОВИЧ**
вул. Сировця, 2/28, кв. 65, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51900 (UA)
- КОМБАРОВ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
пр. Маяковського, 93, кв. 82, м. Київ, 02232 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ВОДИ УЛЬТРАФІОЛЕТОВИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ У ВОДОПРОВОДАХ**
- (57) 1. Спосіб знезараження води ультрафіолетовим випромінюванням у водопроводах, що включає опромінення рухомого об'єму води світлодіодами ультрафіолетового діапазону, який **відрізняється** тим, що опромінення потоку здійснюють у вимірювальній камері водоміра або заспокійливій ділянці трубопроводу між лічильником води і запірним клапаном нормованою потужністю випромінювання, яку задають мікроконтролером пристрою збору і передачі інформації системи обліку водоспоживання.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як джерело живлення ультрафіолетового випромінювання використовують джерело живлення пристрою збору і передачі інформації системи обліку.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість води, яку піддають обробці випромінюванням, регулюють краном або клапаном, керованим пристроєм збору і передачі інформації.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що режим роботи ультрафіолетового випромінювання фіксують в енергонезалежній пам'яті мікропроцесорного пристрою і передають на верхній рівень системи моніторингу по радіоканалу ISM діапазону 433, 868, 915 МГц і 2,4 ГГц.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що управління кількісними параметрами витрат і енергетичними параметрами світлодіодів здійснюють по радіоканалу ISM діапазону 433, 868, 915 МГц і 2,4 ГГц.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що опромінення здійснюють одночасно імпульсним і неперервним випромінюванням на різних частотах UVC діапазону.

(11) **77541**(51) МПК
C02F 1/64 (2006.01)
B01D 24/02 (2006.01)(21) u 2012 06084
(24) 25.02.2013

(22) 21.05.2012

(72) Орлов Валерій Олегович (UA), Мартинов Сергій Юрійович (UA), Мінаєва Наталія Леонідівна (UA), Одуд Людмила Миколаївна (UA), Мамчур Катерина Сергіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)(54) **БАШТА-КОЛОНА З ПІНОПОЛІСТИРОЛЬНО-КРЕМНІЄВИМ ФІЛЬТРОМ**(57) Башта-колона з пінополістирольно-кремнієвим фільтром, що складається з стовбура башти, бака башти, трубопроводів подачі вихідної води, забору профільованої води, відводу промивної води, повітровідділювача-регулятора швидкості фільтрування, пінополістирольної засипки, яка **відрізняється** тим, що на утримуючій решітці над пінополістирольною засипкою розташовано шар подрібненого кременю з розміром зерен 5-10 мм та товщиною шару 40-50 см.(11) **77683**(51) МПК
C02F 1/461 (2006.01)
G05D 27/02 (2006.01)(21) u 2012 09244
(24) 25.02.2013

(22) 27.07.2012

(72) Ткачов Роман Юрійович (UA), Смирнова Ірина Володимирівна (UA), Пепенін Разумнік Разумнікович (UA), Литвинов Олександр Іванович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)(54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОЇ ОЧИСТКИ СТІЧНИХ ВОД**(57) Система автоматичного управління процесом електрохімічної очистки стічних вод шляхом регулювання густини струму на електродах в залежності від концентрації забруднюючих речовин в стічній воді та зміни полярності електродів, яка **відрізняється** тим, що додатково регулює частоту зміни полярності в залежності від величини напруги на електродах електролізера.(11) **77818**(51) МПК (2013.01)
C02F 3/00(21) u 2012 10565
(24) 25.02.2013

(22) 07.09.2012

(72) Нікулін Микола Іванович (UA), Лепетило Олександр Олександрович (UA), Марічев Віктор Михайлович (UA), Сохань Юрій Якович (UA)

(73) **НИКУЛІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Свердлова, 31, кв. 4, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

ЛЕПЕТИЛО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Астрономічна, 35-и, кв. 108, м. Харків, 61012 (UA)

МАРІЧЕВ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ
вул. Рекордна, 39, кв. 118, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

СОХАНЬ ЮРІЙ ЯКОВИЧ
вул. Чуйкова, 17, кв. 308, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

(54) **КОМПЛЕКС ОЧИСНИХ СПОРУД ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД У КАСКАДІ БІОЛОГІЧНИХ СТАВКІВ**

(57) 1. Комплекс очисних споруд для очищення стічних вод у каскаді біологічних ставків, що містить приймальну камеру, яка зв'язана з вертикальними первинними відстійниками та відкриті біологічні ставки, який **відрізняється** тим, що між приймальною камерою та відстійниками встановлена розподільча камера для кращого механічного очищення стічних вод, а для повного біологічного очищення стічних вод виконані блоки біоінженерних споруд БІС-1 та БІС-2 по технології "біоплато", на поверхні фільтраційного завантаження яких висаджені зарості вищої водної рослинності, наприклад такі види рослин, у першу чергу, як очерет, рогіз широколистяний та комиш лісний та інші, причому блоки БІС-1 та БІС-2 через самопливні каналізаційні колектори зв'язані із каскадом відкритих біологічних ставків, які являють собою ставки-накопичувачі для доочищення води у природних умовах.

2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що блоки БІС-1 та БІС-2 являють собою дамби з земляним ущільненням, а фільтраційне завантаження являє собою щебеневі шари та шари із піску і протифільтраційний екран у БІС-1 та у БІС-2 являє собою стабілізовану полімерну плівку товщиною 0,8 мм.

3. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстійники виконані з відповідними лотками для зв'язу із блоками БІС-1 та БІС-2 та зв'язані з розташованими поблизу муловими колодязями через трубопроводи із поліетилену для випуску зважених (завислих) речовин та мулової суміші.

аніонів, який **відрізняється** тим, що воду пропускають через аніоніт в основний або карбонатний формі, через просвітлювач із завислим шаром осаду та механічний фільтр.

(11) **77537**

(51) МПК (2013.01)
C02F 11/00

(21) **и 2012 05748**
(24) **25.02.2013**

(22) **11.05.2012**

(72) Лопушняк Василь Іванович (UA), Грицуляк Галина Михайлівна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський район, Львівська обл., 80381 Україна (UA)

(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ОСАДУ СТИЧНИХ ВОД**

(57) Спосіб утилізації осаду стічних вод, який включає змішування осадів стічних вод із наповнювачами з подальшим компостуванням, знезаражуванням та дегільментацією, який **відрізняється** тим, що змішування із наповнювачами проходить на стадії підготовки до компостування, а саме компостування здійснюють в період від осені до весни, але не менш ніж 3 міс., для цього осад із мулових площадок споруд біологічного очищення міських стічних вод вологістю 60-78 % змішують з соломкою, тирсою та цементним пилом 3:1, суміш укладають у компостну яму, засипають ґрунтом, а зовні накривають поліетиленовою плівкою.

C 04

(11) **77760**

(51) МПК
C04B 28/24 (2006.01)

(21) **и 2012 10028**
(24) **25.02.2013**

(22) **20.08.2012**

(72) Гончаров Сергій Олексійович (UA)

(73) **ГОНЧАРОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

вул. Горбатова, 5, кв. 48, м. Артемівськ, Донецька обл., 84500 (UA)

(54) **ПРОЦЕС ВИГОТОВЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТОГО, ГРАНУЛЬОВАНОГО, АРМОВАНОГО ПОЛІСТИРОЛБЕТОНУ**

(57) 1. Процес виготовлення екологічно чистого, гранульованого, армованого полістиролбетону, що включає попереднє спінування сировинних гранул ПСВ або дроблення відходів і тари ПСВ, нанесення на поверхню спінутих гранул полістиролу модифікуючої добавки для поліпшення змащуваності і підвищення адгезії мінерального в'язучого, закріплення по поверхні оброблених гранул мінерального в'язучого, з додаванням при необхідності додаткової кількості води, завантаження одержаного гранульованого матеріалу у форми для подальшої обробки, який **відрізняється** тим, що як модифікуючу добавку застосовують водний розчин силікату натрію -

(11) **77575** (51) МПК (2013.01)
C02F 5/00

(21) **и 2012 07393** (22) **18.06.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Кучерик Галина Валентинівна (UA), Резніков Станіслав Юрійович (UA), Узбек Роман Васильович (UA), Івченко Владислав Володимирович (UA), Омельчук Юлія Аркадіївна (UA), Гомеля Микола Дмитрович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКАСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**

вул. Івана Ткаченка, 122, м. Донецьк, 83062 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ШАХТНИХ ВОД**

(57) Спосіб очищення шахтних вод, що включає пом'якшення води, вилучення з неї хлорид- та сульфат-

натрієвого "рідкого скла" відповідної концентрації для регулювання щільності одержуваного гранульованого полістиролбетону, нанесення адсорбуючого шару модифікуючої добавки здійснюють одноразовим зануренням спінених гранул під поверхню вказаного водного розчину з швидким випливанням гранул ПСВ на поверхню за рахунок їх малої щільності, оперативним перенавантажують оброблені вказаним водним розчином спінені гранули в змішувач примусового типу, рівномірно розподіляють по довжині змішувача завантаження мінерального в'язучого, кількість якого визначають відповідно до заданої щільності полістиролбетону, із забезпеченням формування на поверхні гранул зовнішнього шару мінерального в'язучого рівномірної товщини, у процесі перемішування мінерального в'язучого в змішувач примусового типу подають через повітродувний шланг фібри (базальтову, пропіленову) попередньо оброблену у окремій ємкості направленим тиском повітря для роз'єднання склеєних волокон до одиничних.

2. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують водний розчин 10-20 мас. % силікату натрію, силікатним модулем від М1,5 до М3, при вмісті води 80-90 мас. %.

3. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що нанесення адсорбуючого шару водного розчину рідкого скла здійснюється в місткості для заливки необхідного його об'єму, забезпеченої дозатором для завантаження гранул ПСВ з розміщенням у його випускному отворі поворотного колеса з лопатями, виконаними для максимального захоплення гранул по ширині вказаної місткості і забезпеченими по поверхні отворами просічень, для проходу розчину по типу друшляка, причому поворотне колесо по горизонтальній осі розміщують у вказаному водному розчині.

4. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що як мінеральне терпке, для вирішення певних завдань по характеристиках полістиролбетону, можуть застосовуватися цементні менших марок, а також мінеральні в'язучі, гідратація яких у присутності силікату натрію істотно прискорюється.

5. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що як початковий матеріал може використовуватися подрібнений ПСВ з упаковки відходів виробництва пінопласту, що значно знижує собівартість виготовлення полістиролбетону і практично не погіршує його властивості.

6. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що для виготовлення легкого теплоізолюючого бетону з малою щільністю 150-400 кг/м³ формування самонесучих виробів, можна здійснювати без додаткового введення води, оскільки її у складі нанесеного на гранули ПСВ водного розчину рідкого скла достатньо для стабільного водоцементного (В/Ц) співвідношення 0,25-0,3, оскільки для гідратації цементу теоретично потрібен В/Ц=0,2-0,25.

7. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що для отримання легких гранульованих полістиролбетонів з малою щільністю від 150 кг/м³ і вище, з мінімальним В/Ц формування самонесучих виробів на основі гранул полістиролу з нанесеним зовнішнім шаром мінерального в'язучого можливо здійснювати

із застосуванням методів пресування і вібропресування як для жорстких бетонів.

8. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що з метою отримання полістиролбетону із кращими показниками міцності при малій щільності, разом з мінеральним в'язучим, в змішувач примусового типу подається через повітродувний шланг армуюча фібра (базальтова, пропіленова), попередньо оброблена у окремій ємкості направленим тиском повітря для роз'єднання склеєних волокон до одиничних.

(11) 77648

(51) МПК

C04B 28/26 (2006.01)

(21) u 2012 08729

(22) 16.07.2012

(24) 25.02.2013

(72) Хопта Віктор Петрович (UA)

(73) ХОПТА ВІКТОР ПЕТРОВИЧ

вул. Котовського, 2, кв. 74, м. Хмільник, Вінницька обл., 22000 (UA)

(54) БУДІВЕЛЬНА СУМІШ

(57) Будівельна суміш, що складається з наповнювача та рідкого скла як в'язучого, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач вона містить пісок пиловидної фракції з розміром зерна не більше 0,15 мм та барвники з розряду окисів металів, що не вступають в хімічну реакцію з рідким склом, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

в'язуче
наповнювач

20,0-30,0
70,0-80,0.

(11) 77526

(51) МПК (2013.01)

C04B 30/00

(21) u 2012 03905

(22) 30.03.2012

(24) 25.02.2013

(72) Мартинов Микола Миколаєвич (UA), Вагін Віктор Васильович (UA), Драгоун Павел (CZ), Мартинова Валерія Миколаївна (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "EUTIT-UA"

вул. Бахметьєва, 51А, м. Донецьк, 83117 (UA)

(54) СПОСІБ ВИБОРУ СКЛАДУ ТЕРМОСТІЙКОГО КАМ'ЯНОГО ЛИТВА

(57) Спосіб вибору складу термостійкого кам'яного литва шляхом вибору фігуративної точки на діаграмі Al-An-Di у полі 1300-Di-1300 °C, визначення на діаграмі кількісного вмісту в цій точці компонентів SiO₂, Al₂O₃, CaO, MgO, Na₂O і підбору відповідного промислового мінералогічного складу, який **відрізняється** тим, що потім виконують перерахунок - кількісно об'єднують вільний Fe₂O₃ з Al₂O₃, а TiO₂, MnO, FeO з MgO, і після цього, за уточненим кількісним вмістом компонентів SiO₂, Al₂O₃, CaO, MgO, Na₂O, знову визначають на діаграмі фігуративну точку, кількісний вміст в цій точці компонентів SiO₂, Al₂O₃, CaO, MgO, Na₂O і здійснюють оцінку фізико-механічних показників, що відповідають їй.

- (11) **77592** (51) МПК (2013.01)
C04B 35/00
B22D 41/08 (2006.01)
- (21) **у 2012 07750** (22) **25.06.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Маншилін Валентин Володимирович (UA), Дікарьова Раїса Йосипівна (UA), Калашнік Ірина Василівна (UA), Фалько Галина Олексіївна (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПАНТЕЛЕЙМОНІВСЬКИЙ ВОГNETРИВКИЙ ЗАВОД"**
вул. Карла Маркса, 2, м. Горлівка, Донецька обл., 84695 (UA)
- (54) **ШИХТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ОСНОВИ СКЛАДОВИХ ПЛИТ ШИБЕРНИХ ЗАТВОРІВ**
- (57) 1. Шихта для виготовлення основи складових плит шибєрних затворів, що включає зернисту складову на основі порошку обпаленого дуніту, дисперсну складову на основі порошку магнезійного мінералу та сполучну речовину, яка **відрізняється** тим, що зерниста складова містить лом форстеритових виробів, при наступному співвідношенні компонентів, вагових %:
- | | |
|---------------------------|------------|
| дуніт обпалений | 80,0-83,3 |
| лом форстеритових виробів | 16,7-20,0, |
- як магнезійний мінерал дисперсної складової використано периклаз з вмістом MgO не менше 90 % та Fe₂O₃ не більше 2,5 %, співвідношення складових шихти вибрано в межах, вагових %:
- | | |
|--------------------------|----------------|
| зерниста складова шихти | 70-75 |
| дисперсна складова шихти | 25-30 |
| сполучна речовина | 3-5 понад 100. |
2. Шихта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фракційний склад компонентів зернистої складової становить 3-0 мм, фракційний склад дисперсної складової менше 0,063 мм.
3. Шихта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як сполучну речовину використано лігносульфонат технічний рідкий.

- (11) **77590** (51) МПК (2013.01)
C04B 35/00
- (21) **у 2012 07747** (22) **25.06.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Маншилін Валентин Володимирович (UA), Дікарьова Раїса Йосипівна (UA), Калашнік Ірина Василівна (UA), Фалько Галина Олексіївна (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПАНТЕЛЕЙМОНІВСЬКИЙ ВОГNETРИВКИЙ ЗАВОД"**
вул. Карла Маркса, 2, м. Горлівка, Донецька обл., 84695 (UA)
- (54) **ШИХТА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ФОРСТЕРИТОВИХ ВОГNETРИВІВ**
- (57) 1. Шихта для виробництва форстеритових вогнетривів, що включає зернисту складову на основі магнезійних силікатів, дисперсну складову на основі оксиду магнію та сполучну речовину, яка **відрізняється** тим, що зерниста складова шихти являє собою суміш дуніту обпаленого і лому форстеритових виробів при співвідношенні компонентів в вагових %:

дуніт обпалений 73-75
лом форстеритових виробів 25-27,
дисперсна складова шихти являє собою спечений периклаз з вмістом MgO більше 90 % і Fe₂O₃ менше 2,5 %, співвідношення складових компонентів шихти становить в вагових %:

зерниста складова шихти	70-73
дисперсна складова шихти	27-30
сполучна речовина	4-5 понад 100.

2. Шихта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зерниста складова шихти має фракційність в межах 3,0-0 мм, а фракційність дисперсної складової - менше 0,063 мм.

3. Шихта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як сполучну речовину використано лігносульфонат технічний.

- (11) **77848** (51) МПК (2013.01)
C04B 35/00
C04B 35/20 (2006.01)
- (21) **у 2012 10890** (22) **18.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Квасницька Юлія Георгіївна (UA), Максютя Іннола Іванівна (UA), Мьяльніца Георгій Пилипович (UA), Шинський Олег Йосипович (UA), Верховлюк Анатолій Михайлович (UA), Михнян Олена Вікторівна (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**
бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **ВОГNETРИВКА МАСА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛАВИЛЬНИХ ТИГЛІВ**
- (57) Вогнетривка маса для виготовлення плавильних тиглів, що містить спечений магнезит (периклаз), воду, хлористий магній, порошок алюмінію та порошок бору, яка **відрізняється** тим, що додатково включає порошок кремнію при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------------------|----------|
| спечений магнезит (периклаз) | основа |
| вода | 3-5 |
| порошок алюмінію | 3-7 |
| порошок бору | 0,1-0,6 |
| порошок кремнію | 1-5 |
| хлористий магній | 0,1-0,5. |

- (11) **77591** (51) МПК
C04B 35/043 (2006.01)
- (21) **у 2012 07748** (22) **25.06.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Маншилін Валентин Володимирович (UA), Дікарьова Раїса Йосипівна (UA), Калашнік Ірина Василівна (UA), Фалько Галина Олексіївна (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПАНТЕЛЕЙМОНІВСЬКИЙ ВОГNETРИВКИЙ ЗАВОД"**
вул. Карла Маркса, 2, м. Горлівка, Донецька обл., 84695 (UA)
- (54) **ШИХТА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПЕРИКЛАЗОШПІНЕЛЬНИХ ВОГNETРИВІВ**

- (57) 1. Шихта для виробництва периклазошпінельних вогнетривів, що включає зернисту складову на основі поліфракційного зернистого периклазу та зернистої шпінелі алюмомагнієвої, дисперсну складову на основі дисперсного периклазу та сполучну речовину, яка **відрізняється** тим, що зерниста складову шихти містить електрокорунд звичайний з зерновим складом 0,09-0,00 мм при наступному співвідношенні компонентів в вагових %:
- | | |
|---|-----------|
| периклаз, фракція 3-1 мм | 53,4-54,8 |
| периклаз, фракція 1-0 мм | 27,4-29,3 |
| шпінель алюмомагнієва, фракція 3-0 мм | 12,0-12,3 |
| електрокорунд звичайний з зерновим складом 0,09-0,00 мм | 5,3-5,5 |
- співвідношення зазначених складових у шихті становить в вагових %:
- | | |
|--------------------------|------------|
| зерниста складову шихти | 73-75 |
| дисперсна складову шихти | 25-27 |
| сполучна речовина - 3-5 | понад 100. |
2. Шихта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як периклаз зернистої складової використано периклаз з вмістом MgO не менше 94 %, а як периклаз дисперсної складової використано периклаз з вмістом MgO не менше 90 % і Fe₂O₃ не більше 2,5 %, фракційність якого менше 0,063 мм.
3. Шихта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як сполучну речовину використано лігносульфонат технічний.

лообмінник з підігрівачем бражки і через конденсатори з верхньою частиною чотирьох адсорберів, два адсорбери першої стадії адсорбції з'єднані з нижньою частиною та через пароперегрівач з верхньою частиною адсорберів другої стадії адсорбції.

(11) 77666

(51) МПК (2013.01)
C07C 211/00
A61K 31/16 (2006.01)
A61P 29/00

(21) u 2012 09022

(22) 23.07.2012

(24) 25.02.2013

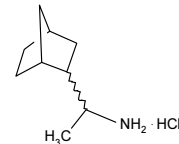
(72) Зленко Олена Тимофіївна (UA), Мамчур Віталій Йосипович (UA), Пальчиков Віталій Олександрович (UA), Заровна Ірина Сергіївна (UA), Даниленко Георгій Іванович (UA), Іванов Андрій Володимирович (UA)

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА
проспект Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)

ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)

(54) ГІДРОХЛОРИД 2-(1-АМІНОЕТИЛ)БІЦИКЛО[2.2.1]ГЕПТАНУ (ДЕЙТИФОРИН), ЯКИЙ ВІДІГЛЯЄ АНАЛЬГЕТИЧНУ, ТРАНКВІЛІЗУЮЧУ ТА ПРОТИСУДОМНУ ДІЮ

(57) Гідрохлорид 2-(1-аміноетил)біцикло[2.2.1]гептану, формули C₉H₁₈ClN, який виявляє анальгетичну, транквілізуючу та протисудомну дію.



C 07

(11) 77814

(51) МПК
C07C 7/13 (2006.01)

(21) u 2012 10544

(22) 06.09.2012

(24) 25.02.2013

(72) Корнієнко Володимир Вікторович (UA), Мельник Людмила Миколаївна (UA), Таран Віталій Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СПИРТУ ЕТИЛОВОГО ТЕХНІЧНОГО ТА ПАЛИВНОГО ЕТАНОЛУ

(57) Установа для виробництва спирту етилового технічного та паливного етанолу, що містить з'єднані системою трубопроводів бражну колону, епюратор-сепаратор CO₂, підігрівач бражки, конденсатори, холодильник спирту та спиртовловлювачі, яка **відрізняється** тим, що додатково встановлюють чотири адсорбери для поетапного зневоднення і очищення водно-спиртової пари бражного дистиляту, теплообмінник, кип'ятильник, пароперегрівач, спиртовловлювач, вакуум-насоси та мірний ліхтар і контрольний снаряд, які з'єднані системою трубопроводів зі збірниками паливного етанолу та спирту етилового технічного, при цьому верхня частина бражної колони з'єднана системою трубопроводів з верхньою частиною двох адсорберів першої стадії адсорбції, через епюратор-сепаратор CO₂ та теп-

(11) 77596

(51) МПК (2013.01)
C07C 233/02 (2006.01)
A61K 31/197 (2006.01)
A61P 25/08 (2006.01)
A61P 29/00

(21) u 2012 07885

(22) 26.06.2012

(24) 25.02.2013

(72) Банна Наталя Іванівна (UA), Банний Іван Прокопович (UA), Савченко Віктор Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) ОКСИБЕНЗОЛСУЛЬФОНІЛОКСАМІДОЕТАНОВІ КИСЛОТИ, ЯКІ МАЮТЬ ПРОТИСУДОМНУ ТА АНАЛЬГЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

(57) Оксисбензолсульфонілоксамідоетанові кислоти формули RC₆H₄SO₂NHCOONHCH₂COOH, де R=2-OH або 3-OH, або 4-OH, які мають протисудомну та анальгетичну активність.

(11) 77604

(51) МПК (2013.01)
C07D 249/00
A61K 31/00(21) u 2012 08061
(24) 25.02.2013

(22) 02.07.2012

(72) Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Пругло Євген Сергійович (UA), Сафонов Андрій Андрійович (UA), Щербина Роман Олександрович (UA), Одинцова Віра Миколаївна (UA), Бігдан Олексій Антонович (UA), Парченко Володимир Володимирович (UA), Каплаушенко Андрій Григорович (UA)

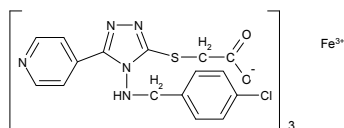
(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

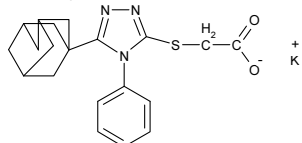
(54) ПОХІДНА 1,2,4-ТРИАЗОЛУ, ЯКА ПРОЯВЛЯЄ АКТОПРОТЕКТОРНУ АКТИВНІСТЬ

(57) Похідна 1,2,4-триазолу, вибрана з групи, яка складається з:

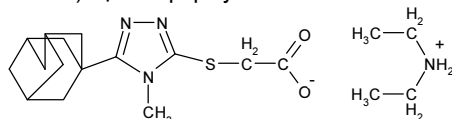
ферум (III) (2-(4-(4-хлорбензиламіно)-5-(піридин-4-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-ілтіо)ацетат формули:



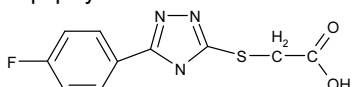
калій 2-(5-адамантил-4-феніл-4Н-1,2,4-триазол-3-ілтіо)ацетат формули:



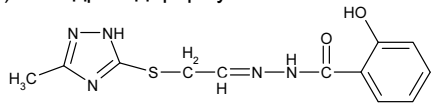
діетиламоній 2-(5-адамантил-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-ілтіо)ацетат формули:



2-(5-(4-фторфеніл)-2Н-1,2,4-триазол-3-ілтіо)ацетат на кислота формули:



2-гідрокси-N'-(2-(3-метил-1Н-1,2,4-триазол-5-ілтіо)етиліден)бензгідразид формули:



яка проявляє актопротекторну активність.

(11) 77599

(51) МПК (2013.01)
C07D 311/00(21) u 2012 07944
(24) 25.02.2013

(22) 27.06.2012

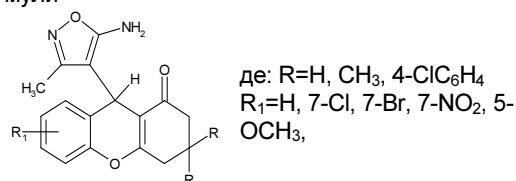
(72) Руденко Роман Володимирович (UA), Муравйова Олена Олександрівна (UA), Чебанов Валентин Анатолійович (UA), Десенко Сергій Михайлович (UA), Афанасіаді Людмила Михайлівна (UA), Ткаченко Володимир Володимирович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАМІЩЕНИХ 9-(5-АМІНО-3-МЕТИЛІЗОКСАЗОЛ-4-ІЛ)-2,3,4,9-ТЕТРАГІДРО-1Н-КСАНТЕН-1-ОНІВ

(57) Спосіб одержання заміщених 9-(5-аміно-3-метилізоксазол-4-іл)-2,3,4,9-тетрагідро-1Н-ксантен-1-онів формули



який включає конденсацію еквімолярних кількостей 5-аміно-3-метилізоксазолу з R₁-заміщеними 2-гідроксибензальдегідами і відповідними R-заміщеними циклогексан-1,3-діонами в розчиннику, після чого цільовий продукт промивають ацетоном, який відрізняється тим, що як розчинник використовують воду, а реакцію конденсації ведуть при температурі 140 °C протягом 5-10 хвилин при мікрохвильовому опроміненні до утворення цільового продукту.

C 09

(11) 77576

(51) МПК (2013.01)
C09C 3/00(21) u 2012 07407
(24) 25.02.2013

(22) 18.06.2012

(72) Вакал Сергій Васильович (UA), Золотарьов Олексій Єгорович (UA), Єфименко Наталія Геннадіївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ І ПІГМЕНТІВ"

п/в 12, вул. Харківська, м. Суми, 40030 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПІГМЕНТНОГО ДІОКСИДУ ТИТАНУ

(57) Спосіб одержання діоксиду титану, що включає розкладання ільменітового концентрату сульфатною кислотою, вилуговування одержаного плаву підкисленою водою, який відрізняється тим, що замість підкисленої води для вилуговування плаву частково використовуються кислі стічні води, які утворюються на стадіях розкладання, відновлення та вакуум-випарювання, які надходять на нейтралізацію.

C 10

- (11) **77844** (51) МПК (2013.01)
C10G 1/00
C10B 53/00
F23G 5/027 (2006.01)
- (21) u 2012 10850 (22) 17.09.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Молчанов Володимир Іванович (UA), Сейдаметов Ремзі Іскандерович (UA), Сетманбетов Сабрі Наріманович (UA)
- (73) **МОЛЧАНОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. Прохорова, 37, кв. 20, м. Саки, АР Крим, 96500 (UA)
- СЕЙДАМЕТОВ РЕМЗІ ІСКАНДЕРОВИЧ**
вул. Абденнанової, 7, м. Сімферополь, АР Крим, 95049 (UA)
- СЕТМАНБЕТОВ САБРІ НАРІМАНОВИЧ**
вул. Кірова, 29, кв. 4, с. Ярке, Сакський р-н, АР Крим, 96565 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ДЕСТРУКЦІЇ ВІДХОДІВ ПОЛІЕТИЛЕНУ І ПОЛІПРОПІЛЕНУ**
- (57) 1. Спосіб термічної деструкції відходів поліетилену і поліпропілену, що включає завантаження заздалегідь подрібнених і очищених від домішок відходів в реактор термічної деструкції, нагрів реактора термічної деструкції паливним пальником, фракціонування продуктів деструкції в колоні ректифікації із одержанням газу і рідкого палива, охолодження продуктів в теплообмінниках, вивантаження коксу з реактора термічної деструкції, який **відрізняється** тим, що нагрів і підтримання температури в кубі колони ректифікації здійснюють паливними газами, а температуру продуктів деструкції, що надходять в куб колони, стабілізують на рівні 320-340 °C шляхом охолодження в теплообміннику.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що, досягнувши температури в кубі колони 320-340 °C, обігрів куба паливними газами припиняють.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що висококиплячу фракцію з температурою кінця кипіння 450-500 °C відбирають після закінчення періодичного циклу із збірника-пастки, розташованого після реактора термічної деструкції, і як термозріджувач завантажують в реактор термічної деструкції в кількості 10 % від початкової сировини в наступному циклі.

- (11) **77605** (51) МПК (2013.01)
C10L 1/00
C07C 67/00
- (21) u 2012 08119 (22) 02.07.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Патриляк Любов Казимирівна (UA), Патриляк Казимир Іванович (UA), Іваненко Віталій Вікторович (UA), Охріменко Михайло Володимирович (UA), Волошина Юлія Геннадіївна (UA), Манза Іван Андрійович (UA), Коновалов Сергій Вікторович (UA), Храновська Валентина Іванівна (UA)

- (73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**
вул. Мурманська, буд. 1, м. Київ-94, МСП-660, 02660 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА ПЕРЕЕСТЕРИФІКАЦІЄЮ ТРИГЛІЦЕРИДІВ ЕТИЛОВИМ СПИРТОМ В ПРОТОЧНО-ЦИРКУЛЯЦІЙНОМУ РЕЖИМІ НА СТАЦІОНАРНОМУ ШАРІ КАТАЛІЗАТОРА**
- (57) Спосіб одержання біодизельного палива переестерифікацією тригліцеридів різного походження етиловим спиртом-ректифікатом на стаціонарному шарі твердого каталізатора, який **відрізняється** тим, що спосіб реалізують в проточно-циркуляційному режимі із розташуванням каталізатора у спиртовій фазі вище межі фазового розділу тригліцерид/спирт, із забезпеченням високих локальних співвідношень спирт/тригліцерид, які сприяють ступеням конверсії тригліцериду 90-99 %, із забезпеченням належного перемішування реагентів без руйнування гранул твердого каталізатора, а також самочинного розшарування реакційної суміші на естерову та гліцеринову фази, що суттєво спрощує виділення цільового продукту.

- (11) **77904** (51) МПК (2013.01)
C10L 1/00
- (21) u 2012 11735 (22) 11.10.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Бажал Анатолій Гнатович (UA), Барак Олександр Мотелевич (RU)
- (73) **БАЖАЛ АНАТОЛІЙ ГНАТОВИЧ**
вул. Набережна, 33, с. Бабаї, Харківський район, Харківська обл., 62403 (UA)
- БАРАК ОЛЕКСАНДР МОТЕЛЄВИЧ**
ул. Бабушкина, 55, г. Сергеев Посад, Московская обл., 141315, Российская Федерация (RU)
- (54) **СПОСІБ АКТИВАЦІЇ ТЕКУЧИХ ВУГЛЕВОДНЕВИХ ПАЛИВ**
- (57) 1. Спосіб активації текучих вуглеводневих палив, що включає подачу потоку палива через трубопровід в зону активації і подальшу подачу потоку у вихідний трубопровід перед його спалюванням в камері згоряння, який **відрізняється** тим, що перед входом у зону активації, потоку надають обертальний рух до заданої величини окружної швидкості, розривають суцільність і однорідність потоку, і далі в зоні активації заряджені мікрооб'єми, що утворилися, прискорюють і дезінтегрують на більш дрібні структури, створюють область високого тиску і проводять об'ємну іонізацію потоку палива.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зону високого тиску утворюють шляхом зміни площі поперечного перерізу проходження потоку палива або зміни напрямку руху, або шляхом компримування.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що об'ємну іонізацію потоку палива здійснюється шляхом анігіляції заряджених мікрооб'ємів в режимі кумуляції.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в зоні активації потік додатково пропускають через об-

ласть постійного магнітного поля, перпендикулярно магнітним силовим лініям високої інтенсивності.

5. Спосіб за п. 1-4, який **відрізняється** тим, що потік палива пропускають через зону активації багаторазово.

ми, основного вентилятора, теплохолодильної установки, ділянок повітропроводів для послідовного з'єднання барабанів, допоміжного вентиляторів та камер кондиціонування повітря, який **відрізняється** тим, що пристрій устатковано теплообмінником-рекуператором взаємодії між вхідним та вихідним потоками повітря.

- (11) **77619** (51) МПК
C10M 173/02 (2006.01)
G01N 3/56 (2006.01)
- (21) **u 2012 08239** (22) **05.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Богомолов Юрій Іванович (UA), Пилявський Володимир Степанович (UA), Шелудько Євгеній Валентинович (UA), Полункін Євген Васильович (UA), Хімач Наталія Юріївна (UA), Матюша Іван Іванович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**
вул. Мурманська, 1, м. Київ-94, МСП-660, 02660 (UA)
- (54) **СПОСІБ МЕХАНОХІМІЧНОГО ФОРМУВАННЯ ПОКРИТТІВ З МІДІ ТА ЇЇ СПЛАВІВ НА СТАЛЕВИХ ВИРОБАХ**
- (57) Спосіб механохімічного формування покриттів з міді та її сплавів на сталевих виробках, що включає нанесення на поверхню заготовки технологічної змащувальної композиції на основі солі міді та активаторів, який **відрізняється** тим, що для формування високоякісних мідних покриттів на сталевих виробках з високою швидкістю заготовку піддають глибокій витяжці зі збільшенням її поверхні в 1,2-1,4 рази в одному циклі навантаження з одночасним зняттям відпрацьованого шару та подачею свіжого шару технологічної композиції на оброблену поверхню деталі, а як технологічну композицію використовують композицію при наступному співвідношенні компонентів (% мас.):
- | | |
|----------------|---------|
| етиленгліколь | 75-80 |
| дихлорид міді | 0,5-1,0 |
| дихлорид олова | 0,5-1,0 |
| вода | до 100. |

C 12

- (11) **77813** (51) МПК
C12C 1/033 (2006.01)
- (21) **u 2012 10543** (22) **06.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Чагайда Андрій Олегович (UA), Соколенко Анатолій Іванович (UA), Бойко Олексій Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОРОЩУВАННЯ ЗЕРНА**
- (57) Пристрій для пророщування зерна, що складається з солодовирощувальних барабанів з ситовими днищами та підситовими просторами-повітропровода-

- (11) **77562** (51) МПК (2013.01)
C12G 1/00
- (21) **u 2012 06948** (22) **06.06.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Корнійчук Володимир Георгійович (UA), Бурда Віктор Євстафійович (UA)
- (73) **КОРНИЙЧУК ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Н. Островської, 14-а, кв. 87, м. Севастополь, АР Крим (UA)
- БУРДА ВІКТОР ЄВСТАФІЙОВИЧ**
вул. Юмашева, 13-б, кв. 15, м. Севастополь, АР Крим, 99057 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОЛОДИХ ІГРИСТИХ ВИН**
- (57) 1. Спосіб виробництва молодих льодяних ігристих вин, які містять діоксид вуглецю, згідно з яким здійснюють бродіння купажу виноградного суслу самопливних і пресових фракцій насухо, його освітлення і вторинну ферментацію з додаванням дріжджів, який **відрізняється** тим, що купаж готують з самопливних та пресових фракцій, бродіння суміші здійснюють з додаванням дріжджової розводки та кріоконцентрату виноградного суслу та реалізують її в споживчій тарі.
2. Спосіб виробництва молодих ігристих вин за п. 1, який **відрізняється** тим, що сумішшю є суміш сухих виноматеріалів з частково освітлених самопливних і пресових фракцій суслу, з кріоконцентратом, виробленим з вищевказаних фракцій суслу та їх гущі.
3. Спосіб виробництва молодих ігристих вин за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробка цієї суміші, розлив її у споживчу тару, з додаванням дріжджів, бродіння з насиченням діоксидом вуглецю в споживчій ємності та реалізацією її в стадії бродіння в споживчій тарі.
4. Спосіб виробництва молодих ігристих вин за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємністю є споживча герметична металева (сувенірна) ємність, місткістю 1,5-10 дал., скляна (сувенірна) ємність місткістю 0,033-1,0 дал. або ПЕТ пляшки, місткістю 0,033-1,0 дал.
5. Спосіб виробництва молодих ігристих вин за п. 1, який **відрізняється** тим, що в приготуванні готового вина, насиченого діоксидом вуглецю, приймають участь всі фракції суслу виноградної ягоди.
6. Спосіб виробництва молодих ігристих вин за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку купажу сухих виноматеріалів проводять разом з цукровмісним компонентом.
7. Спосіб виробництва молодих ігристих вин за п. 1, який **відрізняється** тим, що виготовлення продукції на кінцевій стадії технологічного процесу, а також реалізацію готової продукції проводять в стадії бро-

діння в бочковій металевій (сувенірній), скляній (сувенірній) тарі та ПЕТ пляшці.

- (11) **77815** (51) МПК (2013.01)
C12G 3/00
- (21) **u 2012 10545** (22) **06.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Чагайда Андрій Олегович (UA), Соколенко Анатолій Іванович (UA), Бойко Олексій Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СИСТЕМА НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОГО РОЗВАРЮВАННЯ ТА ОЦУКРЮВАННЯ ЗАМІСУ**
- (57) Система низькотемпературного розварювання та оцукрювання замісу, що складається із ємкості для приготування замісу, гостропарової контактної головки, апарата термоферментативної обробки замісу, вакуумоцукрювача, теплообмінника охолодження оцукреного замісу, насосів і трубопроводів, яка **відрізняється** тим, що вона доповнена термокомпресором вторинної пари і ділянкою трубопроводу вторинної пари.

- (11) **77769** (51) МПК
C12N 15/31 (2006.01)
C12N 15/32 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C12Q 1/68 (2006.01)
C12P 19/34 (2006.01)
- (21) **u 2012 10122** (22) **23.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Моргун Богдан Володимирович (UA), Федоренко Тетяна Валеріївна (UA), Марковський Олексій Вікторович (UA), Банникова Марія Олександрівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КЛІТИННОЇ БІОЛОГІЇ ТА ГЕНЕТИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Академіка Заболотного, 148, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДЕТЕКЦІЇ ТРАНСФОРМАЦІЙНОЇ ПОДІЇ КУКУРУДЗИ MON810 МЕТОДОМ МУЛЬТИПЛЕКСНОЇ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ**
- (57) Спосіб детекції трансформаційної події кукурудзи MON810 в генетично модифікованій рослині методом мультиплексної полімеразної ланцюгової реакції, для здійснення якого проводять денатурацію рослинної ДНК; цикли, кожен з яких включає денатурацію ДНК, ренатурацію рослинної ДНК з олігонуклеотидними праймерами, синтез фрагментів цільових генів; кінцевий синтез фрагментів цільових генів, який **відрізняється** тим, що для проведення мультиплексної полімеразної ланцюгової реакції використовують пари олігонуклеотидних праймерів, специфічні до трансформаційної події MON810 (0,25 мкМ VM01; 0,25 мкМ VM03), до генетичної

конструкції, якою відбувалась трансформація (0,45 мкМ mg1; 0,45 мкМ mg2), і пару праймерів до фрагмента власного гена кукурудзи adh-1 (0,20 мкМ Adh-F3; 0,20 мкМ Adh-RI) та проводять ампліфікацію за наступних умов: денатурація рослинної ДНК протягом 4 хв. при 94 °C; 35 циклів, кожен з яких включає денатурацію ДНК протягом 30 сек. при 94 °C, ренатурацію рослинної ДНК з олігонуклеотидними праймерами протягом 30 сек. при 57 °C, синтез фрагментів цільових генів протягом 27 сек. при 72 °C; синтез фрагментів цільових генів протягом 10 хв. при 72 °C.

- (11) **77768** (51) МПК
C12N 15/31 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C12Q 1/68 (2006.01)
C12P 19/34 (2006.01)
- (21) **u 2012 10121** (22) **23.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Моргун Богдан Володимирович (UA), Федоренко Тетяна Валеріївна (UA), Марковський Олексій Вікторович (UA), Банникова Марія Олександрівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КЛІТИННОЇ БІОЛОГІЇ ТА ГЕНЕТИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Академіка Заболотного, 148, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДЕТЕКЦІЇ ТРАНСФОРМАЦІЙНОЇ ПОДІЇ КУКУРУДЗИ NK603 МЕТОДОМ МУЛЬТИПЛЕКСНОЇ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ**
- (57) Спосіб детекції трансформаційної події кукурудзи NK603 в генетично модифікованій рослині методом мультиплексної полімеразної ланцюгової реакції, для здійснення якого проводять денатурацію рослинної ДНК; цикли, кожен з яких включає денатурацію ДНК, ренатурацію рослинної ДНК з олігонуклеотидними праймерами, синтез фрагментів цільових генів; кінцевий синтез фрагментів цільових генів, який **відрізняється** тим, що для проведення мультиплексної полімеразної ланцюгової реакції використовують пару олігонуклеотидних праймерів, специфічних до ділянки з'єднання на 5'-кінці трансформаційної події NK603 (0,45 мкМ SEQ ID NO 13; 0,45 мкМ SEQ ID NO 14), пару праймерів, специфічних до ділянки з'єднання на 3'-кінці трансформаційної події NK603 (0,45 мкМ NK603F; 0,45 мкМ NK603R), і пару праймерів до фрагмента власного гена кукурудзи adh-1 (0,20 мкМ Adh-F3; 0,20 мкМ Adh-RI) та проводять ампліфікацію за наступних умов: денатурація рослинної ДНК протягом 4 хв. при 94 °C; 35 циклів, кожен з яких включає денатурацію ДНК протягом 30 сек при 94 °C, ренатурацію рослинної ДНК з олігонуклеотидними праймерами протягом 30 сек при 56 °C, синтез фрагментів цільових генів протягом 33 сек при 72 °C; синтез фрагментів цільових генів протягом 10 хв. при 72 °C.

C 13

нітних характеристик більш ніж на 20+25 % від середніх значень для партії мотків дроту.

- (11) **77581** (51) МПК (2013.01)
C13B 5/00
B02C 18/00
- (21) **u 2012 07597** (22) **20.06.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Люлька Дмитро Миколайович (UA), Пономаренко Віталій Васильович (UA), Люлька Олександр Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ВІДЦЕНТРОВА БУРЯКОРІЗКА**
- (57) Бурякорізка, що складається з барабана з встановленими в ньому ножовими рамами, завитка, завантажувального та вивантажувального пристроїв, кожуха і приводу, яка **відрізняється** тим, що між зовнішнім торцем кожної лопаті завитка та дотичної до осереддя завитка по всій його висоті додатково встановлені пластини, причому зі сторони завантажувального пристрою верхній торець завитка та верхній торець додаткової пластини накриті кришкою.

C 21

- (11) **77662** (51) МПК
C21D 1/26 (2006.01)
- (21) **u 2012 09000** (22) **23.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Максаков Анатолій Іванович (UA), Алімов Валерій Іванович (UA), Максакова Анна Анатоліївна (UA), Максаков Антон Анатолійович (UA)
- (73) **МАКСАКОВ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Білопольського, б. 2, м. Донецьк, 83008 (UA)
- АЛІМОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Куйбишева, 188, кв. 22, м. Донецьк, 83060 (UA)
- МАКСАКОВА АННА АНАТОЛІЇВНА**
вул. Білопольського, б. 2, м. Донецьк, 83008 (UA)
- МАКСАКОВ АНТОН АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Білопольського, б. 2, м. Донецьк, 83008 (UA)
- (54) **СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО КОНТРОЛЮ ОДНОРІДНОСТІ ЗВАРЮВАЛЬНОГО ДРОТУ В ПОТОЦІ ЙОГО ПЛАЗМОВОЇ ОБРОБКИ**
- (57) Спосіб безперервного контролю однорідності зварювального дроту в потоці його плазмової обробки, що включає безперервний вимір магнітних характеристик, який **відрізняється** тим, що прохідний датчик у вигляді дротяних катушок, роз'ємних уздовж твірної, паралельної напрямку руху дроту, встановлюють між плазмотроном і намотувальним пристроєм і відмічають ділянки дроту з відхиленням маг-

- (11) **77775** (51) МПК
C21D 1/78 (2006.01)
B21B 45/02 (2006.01)

- (21) **u 2012 10155** (22) **27.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Суков Геннадій Сергійович (UA), Тиунов Володимир Миколайович (UA), Алдохін Деніс Володимирович (UA), Гриценко Сергій Анатолійович (UA), Єлеських Володимир Іванович (UA), Бердніков Олег Костянтинівич (UA), Гаврильченко Євген Юрійович (UA), Гребенюк Надія Павлівна (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **РОЛИКОВА ГАРТУВАЛЬНА МАШИНА**
- (57) Роликова гартувальна машина, що включає декілька технологічних секцій, кожна з яких містить раму, нижню й рухому верхню роликові траверси із приводними роликами, гідропривод переміщення у вертикальному напрямку верхніх траверс, колектори для подачі охолодної води, приводні ролики кожної секції розташовані відповідно один одному, яка **відрізняється** тим, що вона обладнана роликоправильною секцією й роликовіджимною секцією, що містять рухому верхню та нижню траверси, при цьому в роликоправильній секції встановлено декілька приводних правильних роликів у шаховому порядку, а в роликовіджимній секції встановлена пара віджимних роликів, причому роликовіджимна секція розташована між роликоправильною секцією та першою технологічною секцією машини, крім того приводи вертикального переміщення верхніх траверс для кожної з доданих секцій - індивідуальні.

C 22

- (11) **77756** (51) МПК
C22B 1/24 (2006.01)
- (21) **u 2012 09898** (22) **16.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Чмирков Кирило Федорович (UA), Чмирков Олег Федорович (UA), Петренко Віталій Олександрович (UA), Ганжа Віктор Микитович (UA), Поспелкін Дмитро Леонідович (UA), Сокур Юлія Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
- (54) **БРИКЕТ ДЛЯ ВИПЛАВКИ СТАЛІ**
- (57) Брикет для виплавки сталі, що містить залізовмісний порошкоподібний шихтовий матеріал у вигляді окалини прокатної й сполучних матеріалів, що складаються з вапна, кремнезему й глинозему, який **відрізняється** тим, що як сполучний й відновлюва-

льний матеріал додатково введено порошок карбиду кремнію при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

окалина прокатна	40-46
порошок карбиду кремнію (SiC)	30-36
вапно (CaO)	9-16
кремнезем (SiO ₂)	5-10
глинозем (Al ₂ O ₃)	3-5.

(11) **77593** (51) МПК
C22B 7/02 (2006.01)
C22B 7/04 (2006.01)

(21) **u 2012 07780** (22) **25.06.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Ожогін Володимир Володимирович (UA), Руських Володимир Петрович (UA), Семакова Вікторія Борисівна (UA), Кривенко Сергій Вікторович (UA), Безверхий Іван В'ячеславович (UA), Семаков Вадим Вікторович (UA), Ковалевський Ігор Абрамович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗАЛІЗОФЛЮСУ**

(57) Спосіб отримання залізофлюсу з використанням тепла сталеплавильних шлаків шляхом поширової заливки матеріалу, що обробляється, рідким шлаком з наступним охолодженням і розбиранням масиву, який **відрізняється** тим, що як матеріал, що обробляється, використовують суміш вуглецевмісних шлаків вологістю 20-40 %.

(11) **77831** (51) МПК (2013.01)
C22C 21/00

(21) **u 2012 10622** (22) **10.09.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Кавац Олег Анатолійович (UA)

(73) **КАВАЦ ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Мініна, 3, кв. 34, м. Дніпропетровськ, 49101 (UA)

(54) **АЛЮМІНІЄВИЙ СПЛАВ**

(57) Алюмінієвий сплав, що включає алюміній, магній, кремній, марганець, залізо, цирконій та титан, мідь, цинк, нікель, свинець, олово, берилій, який **відрізняється** тим, що він додатково містить карбонітрид титану з розміром частинок 0,05...1,0 мкм і карбід кремнію з розміром частинок 0,05...1,0 мкм при наступному співвідношенні компонентів, мас. %: магній 0,17...0,35; кремній 8,0...10,5; марганець 0,2...0,5; залізо 0,001...1,0; цирконій і титан 0,001...0,15 (сумарно); мідь 0,001...0,3; цинк 0,001...0,3; нікель 0,001...0,1; свинець 0,001...0,05; олово 0,001...0,01; берилій 0,001...0,1; карбонітрид титану 0,05...0,20; карбід кремнію 0,05...0,20; алюміній - інше.

(11) **77660**

(51) МПК (2013.01)
C22C 35/00

(21) **u 2012 08946** (22) **20.07.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Радчук Євген Анатолійович (UA)

(73) **РАДЧУК ЄВГЕН АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Набережна, 23-А, смт Солоне, Дніпропетровська обл., 52400 (UA)

(54) **МОДИФІКАТОР**

(57) Модифікатор, що містить алюміній, титан, бор, кремній, вуглець та рідкоземельні метали, який **відрізняється** тим, що додатково містить барій, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %: алюміній до 3, титан 3-8, бор 2-7, кремній 43-63, вуглець 10-20, барій 4-10, решта - залізо та рідкоземельні метали.

(11) **77633**

(51) МПК
C22C 38/16 (2006.01)
C22C 1/10 (2006.01)
C22C 33/02 (2006.01)

(21) **u 2012 08520** (22) **10.07.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Мудрук Леонід Олександрович (UA), Затуловський Андрій Сергійович (UA)

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **МАТЕРІАЛ ІЗ ЗНОСОСТІЙКИМ КОМПОЗИЦІЙНИМ ШАРОМ**

(57) Матеріал із зносостійким композиційним шаром, що складається з основи та композиційної складової, який **відрізняється** тим, що композиційна складова утворена із армуючого елемента - рівномірно деформованого сталевго дроту, накладеного на основу, та заправленого легкоплавкою пластичною складовою з високими триботехнічними властивостями, при цьому дріт має діаметр 0,5-5,0 мм та відстань між деформованими частками на дроті становить 1-2 його діаметри.

C 23

(11) **77822**

(51) МПК
C23C 8/06 (2006.01)

(21) **u 2012 10601** (22) **10.09.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Хабрат Микола Іванович (UA), Абдулгасіс Умер Абдуллаєвич (UA), Умеров Ервін Джеватович (UA)

(73) **ХАБРАТ МИКОЛА ІВАНОВИЧ**

Головна пошта, п/с 130, м. Сімферополь, АР Крим, 95000 (UA)

АБДУЛГАСІС УМЕР АБДУЛЛАЙОВИЧ

вул. Дюльбер, 16, м. Сімферополь, АР Крим, 95024 (UA)

УМЕРОВ ЕРВІН ДЖЕВАТОВИЧ

вул. Пушкіна, 37, с. Ільчово, АР Крим, 95205
(UA)

**(54) СПОСІБ ПОВЕРХНЕВОГО НАСИЧЕННЯ ШАРУ
МЕТАЛІВ ВУГЛЕЦЕМ**

(57) Спосіб поверхневого насичення деталі вуглецем,
що полягає в розміщенні цієї деталі в об'ємі з пода-
чею в нього газу, який **відрізняється** тим, що в об'

єм у вигляді камери подається інертний газ в сто-
рону електричної дуги, створюваної між електро-
дами з вуглецю в безпосередній близькості від по-
верхні оброблюваної деталі.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 04

- (11) **77655** (51) МПК (2013.01)
D04B 23/00
- (21) **и 2012 08848** (22) **17.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Чабан Віталій Васильович (UA), Піпа Борис Федорович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід основов'язальної машини, що містить електродвигун, головний вал та клинопасову передачу, ведучий шків якої встановлено на валу електродвигуна, а ведений шків встановлено на головному валу, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний маховиком та електромагнітною фрикційною муфтою, причому маховик з'єднаний з валом електродвигуна за допомогою електромагнітної фрикційної муфти.

D 06

- (11) **77533** (51) МПК (2013.01)
D06M 11/00
- (21) **и 2012 05443** (22) **03.05.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Голованов Валерій Олексійович (UA), Абрамова Анастасія Сергіївна (UA), Сумська Ольга Петрівна (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Бериславське шосе, 24, м. Херсон, 73008 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАДАННЯ АНТИМІКРОБНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МАТЕРІАЛАМ ДЛЯ МЕДИЧНИХ ЗАХИСНИХ МАСОК**
- (57) Спосіб надання антимікробних властивостей матеріалам для медичних захисних масок, який включає обробку матеріалу антимікробним препаратом, віджимання та сушіння, який **відрізняється** тим, що як антимікробний препарат використовують відфільтрований екстракт з ягід ялівцю звичайного у концентрації 20-25 г/л при температурі 40 °С, модулі ванни 50, 100 % -вому віджиманні та сушінні при кімнатній температурі.

D 21

- (11) **77598** (51) МПК (2013.01)
D21C 1/00
- (21) **и 2012 07893** (22) **26.06.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Коптюх Леонід Андрійович (UA), Глушкова Тетяна Геннадіївна (UA), Андрієвська Людмила Валентинівна (UA)
- (73) **КОПТЮХ ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**
вул. Курнатовського, 2-а, кв. 116, м. Київ, 02139 (UA)
- ГЛУШКОВА ТЕТЯНА ГЕННАДІЇВНА**
вул. Закревського, 31-б, кв. 9, м. Київ, 02217 (UA)
- АНДРІЄВСЬКА ЛЮДМИЛА ВАЛЕНТИНІВНА**
вул. Волкова, 10, кв. 14, к. 8, м. Київ, 02166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КРЕПОВАНОГО ВБИРНОГО ПАПЕРУ САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
- (57) Спосіб виробництва крепованого вбирного паперу санітарно-гігієнічного призначення на основі макулатурних волокон, який включає процеси розбивання, розмелювання, флотації, очищення волокнистої суспензії, виливання та крепування паперового полотна, який **відрізняється** тим, що розмелювання макулатурної маси ведуть до ступеня помелу 33-37° ШР і в підготовлену волокнисту суспензію перед виливанням паперового полотна вводять полівінілспиртове волокно в кількості 0,3-0,6 % від маси абсолютно сухого волокна, а крепування виготовленого паперу проводять до ступеня крепування 9 %.

- (11) **77751** (51) МПК (2013.01)
D21F 11/00
D21H 21/40 (2006.01)
D21H 21/42 (2006.01)
B42D 15/00
- (21) **и 2012 09846** (22) **14.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Погань Ігнат Йосипович (UA), Бейлін Георгій Володимирович (UA), Сидоренко Юрій Григорович (UA), Тимошенко Андрій Миколайович (UA), Івановський Андрій Альбертович (UA), Твердохліб Ігор Вікторович (UA), Сябер Владислав Іванович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ГОЛОГРАФІЯ"**
вул. Грушевського, 34/1, офіс. 29, м. Київ, 01021 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГОЛОГРАФІЧНОГО ЕЛЕМЕНТА "І-МЕТ"**
- (57) Спосіб виготовлення голографічного елемента, що включає формування на поверхні основи, виготовленої з металізованої полімерної плівки, ділянки з голограмою у вигляді голографічного мікрорельєфу з виступів і канавок, що чергують, та де металізованої ділянки з вилученим металевим шаром, при-

цьому попередньо на поверхні основи формують щонайменше одну ділянку з голографічним мікрорельєфом, яку насичують захисною рідиною, наприклад фарбою, витримують насичену захисною рідиною ділянку до затвердіння захисної рідини, поверхню металізованої плівки з боку металевої поверхні піддають обробці хімічним травником до видалення з поверхні основи, вільної від захисної рідини, шару металу і одержують голографічний елемент, в якому межі деметалізованої ділянки та металізованої ділянки з голограмою співпадають з межами голографічного рельєфу, який **відрізняється** тим, що під час формування на поверхні основи деметалізованої ділянки та ділянки з голографічним мікрорельєфом одночасно формують додаткову металізовану ділянку, а для цього покривають захисною рідиною визначену ділянку металізованої плівки з боку металевого шару, відтворюючи захисною рідиною певний малюнок і/або літеру, витримують плівку з захисною рідиною до її затвердіння, після затвердіння захисної рідини поверхню металізованої плівки з боку металевої поверхні піддають обробці хімічним травником до видалення з поверхні основи, вільної від захисної рідини, шару металу і одержують голографічний елемент, що включає деметалізовану - оптично прозору ділянку, металізовану оптично непрозору ділянку з голограмою та додаткову металізовану ділянку.

(11) 77750

(51) МПК (2013.01)
D21F 11/00
D21H 21/40 (2006.01)
B42D 15/10 (2006.01)

(21) u 2012 09845
(24) 25.02.2013

(22) 14.08.2012

(72) Погань Ігнат Йосипович (UA), Бейлін Георгій Володимирович (UA), Сидоренко Юрій Григорович (UA), Тимошенко Андрій Миколайович (UA), Івановський Андрій Альбертович (UA), Твердохліб Ігор Вікторович (UA), Сябер Владислав Іванович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ГОЛОГРАФІЯ"

вул. Грушевського, 34/1, офіс. 29, м. Київ, 01021 (UA)

(54) ГОЛОГРАФІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ "І-МЕТ"

- (57) 1. Голографічний елемент, що містить основу у вигляді полімерної або полікарбонатної металізованої плівки, на якій є оптично прозора деметалізована ділянка з вилученим металевим шаром та оптично непрозора металізована ділянка з голограмою, сформованою у вигляді голографічного мікрорельєфу з виступів і канавок на металевому шарі, а межі деметалізованої ділянки та металізованої ділянки з голограмою співпадають з межами голографічного рельєфу, який **відрізняється** тим, що на голографічному елементі сформована додаткова металізована ділянка.
2. Голографічний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткова металізована ділянка повністю розташована в межах деметалізованої ділянки.
3. Голографічний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткова металізована ділянка та металізована ділянка з голографічним рельєфом частково перекривають одна одну.
4. Голографічний елемент за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що додаткова металізована ділянка має форму літери та/або цифри.
5. Голографічний елемент за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що додаткова металізована ділянка виконана у вигляді кодового зображення з можливістю його зчитування за допомогою відповідних приладів.
6. Голографічний елемент за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що додаткова металізована ділянка виконана у вигляді малюнка.
7. Голографічний елемент за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що додаткова металізована ділянка виконана у вигляді торговельної марки виробника чи замовника.

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

- (11) **77530** (51) МПК (2013.01)
E02B 3/00
- (21) **и 2012 04625** (22) **12.04.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Сирота Анатолій Васильович (UA)
(73) **СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. залізнична, 15, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОСУШЕННЯ ВОДОСХОВИЩА СИРОТИ**
(57) Спосіб осушення водосховища, утвореного греблею через ріку, в заплаві котрої це водосховище утворено, який включає створення відсипних з ґрунту споруд, що визначають шляхи руху води через водосховище, а на іншій площі акваторії водосховища вода випускається за межі нижче греблі, який **відрізняється** тим, що інша площа акваторії засипається ґрунтом до рівня, не нижче рівня верха греблі.

- (11) **77730** (51) МПК (2013.01)
E02D 7/00
- (21) **и 2012 09592** (22) **07.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Богаєнко Микола Володимирович (UA), Голенков Геннадій Михайлович (UA), Голуб Володимир Павлович (UA), Попков Володимир Сергійович (UA)
(73) **БОГАЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Ірпінська, 63-а, кв. 125, м. Київ, 03179 (UA)
ГОЛЕНКОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Березняківська, 14-а, кв.225, м. Київ-152, 03152 (UA)
ГОЛУБ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ
вул. Антонова, 15-а, кв. 5, м. Київ-87, 03087 (UA)
ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ
пр. 40-річчя Жовтня, 25, кв. 11, м. Київ-39, 03039 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАНУРЮВАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ**
(57) Пристрій для занурювання будівельних елементів, що має індукторну систему з активним шаром, виконаним у вигляді ряду котушок з магнітопроводом, які встановлені в корпусі, рухомий елемент, що складається з магнітотяжких полюсів, змонтованих на стрижні, між якими розташовані постійні магніти, пружні елементи між індукторною системою і рухомих елементом, наголовник, встановлений між корпусом і занурювальним елементом, який **відрізняється** тим, що кожна котушка активного шару складається із ряду секцій, наголовник виконаний у вигляді обойми, на якій на пружних елементах встановлена індукторна система, в порожнині - розташований ударник, змонтований через пружні елементи на стрижні рухомого елемента, при цьому внутрішня висота обойми більша амплітуди коливання рухомого елемента.

- (11) **77919** (51) МПК
E02D 29/14 (2006.01)
- (21) **и 2012 14284** (22) **14.12.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Ужegov Сергій Олегович (UA), Кужель Емма Вікторівна (UA), Ольховий Богдан Юрійович (UA), Карпюк Володимир Гнатович (UA)
(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)
ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВИЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР
вул. Рівненська, 48, м. Луцьк, 43020 (UA)
- (54) **КРИШКА ЛЮКА ОГЛЯДОВОГО КОЛОДЯЗА**
(57) 1. Кришка люка оглядового колодязя, що виконана з можливістю вільного встановлення у посадочне місце корпусу колодязя та містить завантажене заповнювачем порожнисте тіло, а посадочне місце оглядового колодязя споряджене обоймою з горизонтальним відкрилком, виконаним у вигляді пластини, при цьому порожнисте тіло і обойма з'єднані між собою шпонками, яка **відрізняється** тим, що горизонтальний відкрилок обойми виконано у формі багатокутника, а у центрі кришки з зовнішньої сторони виконано глухий отвір з розташованою у його середині рукояткою.
2. Кришка люка оглядового колодязя за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як заповнювач порожнистого тіла використано сталефіброполімербетон або армований радіально встановленою арматурою полімербетон, а порожнисте тіло при цьому виконане у формі перевернутого зрізаного конуса або сегмента сфери.

Е 04

- (11) **77837** (51) МПК (2013.01)
E04B 1/34 (2006.01)
E04H 3/00
E04H 9/02 (2006.01)
- (21) **и 2012 10760** (22) **14.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Малюченко Віталій Миколайович (UA)
(73) **МАЛЮЧЕНКО ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
просп. Акад. Глушкова, 41, кв. 72, м. Київ, 03187 (UA)
- (54) **СПОРУДА В.М.**
(57) 1. Споруда, що містить фундамент та будівлю із зменшенням площі поверхів угору, що містить несучий каркас у вигляді обертого на об'ємний фун-

даментний блок центрального стовбура з монолітного бетону та закріплених на ньому ярусами консолей, на які оперті поверхи з приміщеннями, системи ліфтового сполучення, комунікації тепла, води, електричного струму та аварійні сходи, яка **відрізняється** тим, що споруда додатково містить:

будівлю у вигляді прямої призми, низ якої опертій на фундамент споруди, верх розташований під будівлею із зменшенням площі поверхів угору і яка має внутрішні стіни, що розташовані радіально між згаданим стовбуром та ребрами призматичної будівлі, та колони, які встановлені ззовні периметра будівлі у вигляді прямої призми і на які опертій низ будівлі із зменшенням площі поверхів угору.

2. Споруда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що консолі ярусів будівлі із зменшенням площі поверхів угору підкріплені стояками, які оперті на фундамент споруди і проходять крізь будівлю у вигляді прямої призми.

3. Споруда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її оснащено додатковими аварійними сходами, згаданий центральний стовбур виконаний порожнистим, додаткові аварійні сходи виконані гвинтовими і встановлені на внутрішній стінці стовбура, а в стінці стовбура виконані отвори для доступу людей до цих сходів з поверхів споруди.

4. Споруда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що призматична будівля має чотири грані, а будівля із зменшенням площі поверхів к верху має форму чотиригранної піраміди.

(11) 77869

(51) МПК
E04B 2/90 (2006.01)
E04F 13/08 (2006.01)

(21) u 2012 11021 (22) 21.09.2012
(24) 25.02.2013

(72) Гредунов Євген Валерійович (UA), Сень Олександр Віталійович (UA)

(73) ГРЕДУНОВ ЄВГЕН ВАЛЕРІЙОВИЧ
вул. Миру, 18, м. Бровари, Київська обл., 07403 (UA)

(54) ФАСАД БУДІВЛІ

(57) 1. Фасад будівлі, що містить напрямні пустотілі стійки, що закріплені на міжповерховому перекритті та з'єднані за допомогою вкладишів-фіксаторів з горизонтальними елементами, який **відрізняється** тим, що горизонтальні елементи фасаду виконані з попередньо зібраних віконних коробок з можливістю встановлення до них склопакетів, а в проміжку між суміжними віконними коробками з склопакетами встановлені елементи наповнення.

2. Фасад будівлі за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи конструкції віконних коробок з'єднані між собою за допомогою профільних з'єднувачів.

3. Фасад будівлі за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи наповнення виконані у вигляді склопакетів, піноблоків, панелей з композиту, гіпсокартону, полікарбонату, сандвіч-панелей, вентиляційних решіток тощо.

(11) 77879

(51) МПК
E04C 3/06 (2006.01)

(21) u 2012 11152 (22) 26.09.2012
(24) 25.02.2013

(72) Михайловський Денис Віталійович (UA), Матющенко Дмитро Миколайович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)

МИХАЙЛОВСЬКИЙ ДЕНИС ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Урицького, 35-а, кв. 52, м. Київ, 03035 (UA)

МАТЮЩЕНКО ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ

Тбіліський пров., 3-а, кв. 12, м. Київ, 03505 (UA)

(54) РАМА З БАГАТОШАРОВОГО КЛЕЄНОГО ШПОНУ ЗМІННОЇ ЖОРСТКОСТІ З КРИВОЛІНІЙНИМИ НАКЛАДКАМИ

(57) Рама з застосуванням криволінійних накладок з шарнірним спіранням на фундамент та шарнірним з'єднанням ригеля у гребені, яка **відрізняється** тим, що елементи ригеля та стійки виготовляються з багатошарового клеєного шпону та з'єднуються криволінійними накладками з обох боків в карнизному вузлі, криволінійні накладки виготовляють шляхом вирізання з прямолінійної заготовки, що дає змогу спростити технологію виготовлення рам та застосовувати їх в різних районах будівництва.

(11) 77878

(51) МПК
E04C 3/06 (2006.01)

(21) u 2012 11150 (22) 26.09.2012
(24) 25.02.2013

(72) Михайловський Денис Віталійович (UA), Складар Ігор Олександрович (UA), Коваленко Марина Сергіївна (UA), Матющенко Дмитро Миколайович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)

МИХАЙЛОВСЬКИЙ ДЕНИС ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Урицького, 35-а, кв. 52, м. Київ, 03035 (UA)

СКЛЯРОВ ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Максима Кривоноса, 6, кв. 213, м. Київ, 03037 (UA)

КОВАЛЕНКО МАРИНА СЕРГІЇВНА

вул. Леніна, 65, кв. 10, м. Київ, 02088 (UA)

МАТЮЩЕНКО ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ

Тбіліський пров., 3-а, кв. 12, м. Київ, 03505 (UA)

(54) П'ЯТИКУТНІ МЕТАЛОДЕРЕВ'ЯНІ ФЕРМИ З ВЕРХНІМ ПОЯСОМ ЗМІННОГО ПЕРЕРІЗУ З КЛЕЄНОЇ ДЕРЕВИНИ

(57) П'ятикутна металодрев'яна ферма з верхнім поясом змінного перерізу з клеєної деревини складається з чотирьох елементів верхнього поясу змінної висоти з шарнірним спіранням у вузлах, яка **відрізняється** тим, що елементи верхнього поясу п'ятикутної металодрев'яної ферми виготовляються змінного по висоті перерізу, з максимальною висотою перерізу посередині довжини елемента верхнього поясу, завдяки чому зменшуються витрати

клеєної деревини на виготовлення п'ятикутних металодерев'яних ферм для застосування в різних районах будівництва.

- (11) **77524** (51) МПК
E04D 13/03 (2006.01)
- (21) **u 2012 00292** (22) **10.01.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Зітляєєв Рустем Енверович (UA), Бекіров Расім Нафєєвич (UA)
- (73) **ЗІТЛЯЄЄВ РУСТЕМ ЕНВЕРОВИЧ**
пров. Виноградний, 5, с. Мирнівка, Джанкойський р-н, АР Крим, 96180 (UA)
- БЕКІРОВ РАСІМ НАФЄЄВИЧ**
вул. Авдет, 54, м. Сімферополь, АР Крим, 95024 (UA)
- (54) **ТУНЕЛЬНИЙ СВІТЛОВИЙ ЛІХТАР**
- (57) Тунельний світловий ліхтар, що містить установленний на даху над зенітним вікном будинку купол із прозорого матеріалу, з'єднаний зі світловодом, виконаним циліндричним або у вигляді спрямованого долілиць більшою підставою зрізаного конуса, що проходить через стелю в навчальне, робоче або житлове приміщення, який **відрізняється** тим, що світловод оснащений однією або двома стрічками, закріпленими на його внутрішній поверхні по логарифмічній спіралі, що збільшується долілиць кроку, причому внутрішня поверхня світловода й одна зі спіральних стрічок виконані дзеркальними, а інша покрита люмінофорною фарбою.

- (11) **77578** (51) МПК
E04F 21/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 07486** (22) **19.06.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Герман Артем Сергійович (UA), Шаленний Василь Тимофійович (UA), Чубукчи Ернест Серверович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО І КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**
вул. Київська, 181, м. Сімферополь, АР Крим, 95493 (UA)
- (54) **МАЯЧНО-ШТУКАТУРНИЙ РІВЕНЬ**
- (57) Маячно-штукатурний рівень, що містить правило у вигляді відрізка труби прямокутного перерізу, поблизу обох кінців у отворах якої змонтовано віджимний та притискний гвинт із пружиною на ньому, а біля середини правила до нього прикріплено ампулу-рівень, який **відрізняється** тим, що отвори у трубі виконано різних діаметрів, у більшому із яких всередині труби встановлена пружина, один кінець якої виходить назовні правила, а інший спирається на протилежну внутрішню стінку труби.

- (11) **77876** (51) МПК
E04H 7/06 (2006.01)
- (21) **u 2012 11103** (22) **24.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Бондаренко Володимир Антонович (UA), Бондаренко Антон Володимирович (UA)
- (73) **БОНДАРЕНКО ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ**
вул. Янтарна, 42, кв. 260, м. Дніпропетровськ, 49024 (UA)
- БОНДАРЕНКО АНТОН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Янтарна, 42, кв. 260, м. Дніпропетровськ, 49024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАМІНИ КОНУСНОГО ДНИЩА РЕЗЕРВУАРА**
- (57) 1. Спосіб заміни конусного днища резервуара, в якому за допомогою лебідок демонтують конусне днище і виготовляють нове, а потім із застосуванням лебідок вмонтовують його методом вварювання замість вирізаного, який **відрізняється** тим, що демонтаж конуса, що заздалегідь розмічений, виконують шляхом зрізання по ярусах, починаючи з нижнього ярусу, і опускання їх на робочий стіл за допомогою лебідок, а монтаж нового конусного днища виконують також по ярусах, починаючи з верхнього ярусу, при цьому яруси збирають на робочому столі з одним не провареним вертикальним швом, який проварюють після того, як ярус піднімають лебідками до місця установки і прикріплюють горизонтальним зварним швом.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що надлишки металу, що перевищують периметр ярусу, видаляють до нанесення вертикального зварювального шва, що замикає периметр цього ярусу.

- (11) **77733** (51) МПК
E04H 7/22 (2006.01)
- (21) **u 2012 09624** (22) **08.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Бондаренко Володимир Антонович (UA)
- (73) **БОНДАРЕНКО ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ**
вул. Янтарна, 42, кв. 260, м. Дніпропетровськ, 49024 (UA)
- (54) **СПОСІБ СПОРУДЖЕННЯ СИЛОСА**
- (57) 1. Спосіб спорудження силоса, що включає складання і установку його днища, його оболонки і верхнього покриття, які закріплюють до елементів жорсткості, що монтують уздовж оболонки, при цьому оболонку виконують з безлічі окремих ланок, що спираються одна на іншу по вертикалі, мають багатогранну поверхневу структуру і що є послідовно сполученими у горизонтальному напрямку окремими сегментами, який **відрізняється** тим, що щонайменш більшість вказаних сегментів виконують із профільних металевих труб, які мають у своєму поперечному розрізі форму прямокутника або квадрата, а між прилеглими поверхнями ланок наносять ущільнювач.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з'єднання сегментів між собою з утворенням ланки ви-

конують шляхом входження однієї профільної труби в іншу і скріплюванням їх за допомогою болтів.

3. Спосіб за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що ланки монтують на днище і підіймають угору, komponуючи висоту оболонки, за допомогою гідравлических домкратів, а потім скріплюють між собою, а також із вертикально розташованими стояками за допомогою болтів.

(11) **77734** (51) МПК
E04H 7/22 (2006.01)

(21) **u 2012 09625** (22) **08.08.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Бондаренко Володимир Антонович (UA)

(73) **БОНДАРЕНКО ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ**
вул. Янтарна, 42, кв. 260, м. Дніпропетровськ,
49024 (UA)

(54) **КОНСТРУКЦІЯ СИЛОСУ**

(57) 1. Конструкція силосу, що містить днище, встановлену на ньому оболонку та її покриття, при цьому оболонка виконана із безлічі ланок, кожна з яких розташована горизонтально з укладанням одної на іншу по вертикалі і має фігуру із замкнутим периметром, при цьому конструкція має елементи жорсткості, що розміщені по периметру оболонки, і сполучені з нею, яка **відрізняється** тим, що більшість вказаних ланок виконано із профільних металевих труб, які мають у своєму поперечному розрізі форму прямокутника або квадрата, а на прилеглі поверхні цих ланок нанесений ущільнювач.

2. Конструкція силосу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елементи жорсткості виконані у вигляді вертикальних стояків, що розміщені у цьому напрямку від днища по всій висоті споруди і сполучені з оболонкою.

3. Конструкція силосу за пп. 1 і 2, яка **відрізняється** тим, що оболонка має циліндрову форму.

4. Конструкція силосу за пп. 1, 2 і 3, яка **відрізняється** тим, що з'єднання профільованих труб між собою у горизонтальному напрямку виконане шляхом входження однієї труби у другу і з'єднання їх виконано за допомогою болтів.

5. Конструкція силосу за пп. 1 і 3, яка **відрізняється** тим, що порожнина у трубах заповнена теплоізоляційним матеріалом і/або зміцнюючим розчином, наприклад бетоном.

(11) **77931** (51) МПК
E04H 12/18 (2006.01)
E04H 12/34 (2006.01)

(21) **u 2013 00417** (22) **11.01.2013**
(24) **25.02.2013**

(72) Сидоренко Юрій Григорович (UA), Бейлін Георгій Володимирович (UA), Петренко Сергій Юрійович (UA)

(73) **СИДОРЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Саксаганського, 112-а, кв. 8, м. Київ, 01033 (UA)

БЕЙЛІН ГЕОРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Драйзера, 20-а, кв. 80, м. Київ, 02222 (UA)

ПЕТРЕНКО СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Драйзера, 20-а, кв. 80, м. Київ, 02222 (UA)

(54) **ЩОГЛА**

(57) Щогла, що містить основу, на якій встановлено рухому верхню частину із засобом її фіксації у вертикальному положенні та пристрій для виконання її підйому та опускання, яка **відрізняється** тим, що пристрій для виконання підйому та опускання верхньої частини щогли виконаний у вигляді, встановлених на основі з діаметрально протилежних боків рухомої верхньої частини щогли, двох опор та лебідки, вал якої з'єднаний тросом з відповідними кінцями опор та з рухомою верхньою частиною з можливістю її нахилу та фіксації положення, а засіб її фіксації у вертикальному положенні виконаний у вигляді перекладки, жорстко закріпленої між двох опор, з можливістю обпирання на неї рухомої верхньої частини щогли.

(11) **77827** (51) МПК (2013.01)
E04H 17/00

(21) **u 2012 10615** (22) **10.09.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Грищенко Юрій Петрович (UA)

(73) **ГРИЩЕНКО ЮРІЙ ПЕТРОВИЧ**
пр. Ювілейний, 12, кв. 81, м. Запоріжжя, 69114 (UA)

(54) **МЕТАЛЕВА ЛАМЕЛЬ**

(57) 1. Металева ламель, що має центральну частину та бічні сторони, яка **відрізняється** тим, що її центральна частина у перерізі має дугоподібну форму з радіусом округлення 30-300 мм або пряму форму, а бічні сторони виконані у вигляді замкових елементів.

2. Металева ламель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при виконанні центральної частини дугоподібною замкові елементи бічних сторін через точку перегину плавно завернуті у напрямку до центральної частини, при цьому з одного боку замковий елемент завернутий до верхівки вигину центральної частини, а з другого боку - з подвійним перегином до низу вигину центральної частини.

3. Металева ламель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при виконанні центральної частини дугоподібною замковий елемент з одного боку через точку перегину плавно завернутий до верхівки вигину центральної частини, а з другого боку - плавно завернутий до низу вигину центральної частини.

4. Металева ламель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при виконанні центральної частини дугоподібною замковий елемент з одного боку через точку перегину плавно завернутий так, що має у перерізі вигляд крючка, а з другого боку - замковий елемент після точки перегину спрямований вбік перпендикулярно низу вигину центральної частини.

5. Металева ламель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при виконанні центральної частини прямою замкові елементи бічних сторін через точку перегину плавно завернуті у напрямку до центральної частини, при цьому з одного боку замковий елемент

завернутий до верхівки центральної частини, а з другого боку - з подвійним перегином до низу центральної частини.

6. Металева ламель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при виконанні центральної частини прямою замковий елемент з одного боку через точку перегину плавно завернутий до верхівки центральної частини, а з другого боку - плавно завернутий до низу центральної частини.

7. Металева ламель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при виконанні центральної частини прямою замковий елемент з одного боку через точку перегину плавно завернутий так, що має у перерізі вигляд крючка, а з другого боку - замковий елемент після точки перегину спрямований вбік перпендикулярно низу центральної частини.

E 05

- (11) **77806** (51) МПК (2013.01)
E05D 7/00
- (21) **и 2012 10459** (22) **04.09.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Панченко Сергій Аркадійович (UA)
(73) **ПАНЧЕНКО СЕРГІЙ АРКАДІЙОВИЧ**
пров. Гоголя, 2, кв. 1, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
(54) **ДВЕРНА ПЕТЛЯ**
(57) Дверна петля, яка містить закріплені на шарнірній осі дві карти, яка **відрізняється** тим, що одна з карт закріплена на дверному полотні і містить встановлений на її поверхні протизнімний елемент, а друга закріплена на лутці і має виконаний в її поверхні отвір, відповідний формі протизнімного елемента, в який він входить при закритті дверей, причому форма протизнімного елемента виконана циліндричною або багатогранною, а його висота відносно карти більша, ніж її товщина.

E 06

- (11) **77538** (51) МПК (2013.01)
E06B 5/00
E06B 5/10 (2006.01)
- (21) **и 2012 05851** (22) **14.05.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Панченко Сергій Аркадійович (UA)
(73) **ПАНЧЕНКО СЕРГІЙ АРКАДІЙОВИЧ**
пров. Гоголя, 2, кв. 1, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
(54) **ДВЕРІ**
(57) Двері, які складаються з металевої коробки, виконаної за одне ціле з листвою, і металевого полотна, з'єднаних петлями, замикаючого механізму, які **відрізняються** тим, що з боку замикаючого механізму полотно виконано з виступом, а коробка - з за-

падиною, утворює протизламне лабіринтне ущільнення, з боку петель коробка має прямокутне заглиблення, а полотно - відповідний виступ, що утворює протизнімний лабіринт, причому протизламне лабіринтне ущільнення виконано одинарним або ступінчастим, а листва - П-подібної або фігурної форми.

- (11) **77539** (51) МПК (2013.01)
E06B 5/10 (2006.01)
E06B 3/00
- (21) **и 2012 05853** (22) **14.05.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Панченко Сергій Аркадійович (UA)
(73) **ПАНЧЕНКО СЕРГІЙ АРКАДІЙОВИЧ**
пров. Гоголя, 2, кв. 1, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
(54) **ДВЕРІ МЕТАЛЕВІ**
(57) Металеві двері, що включають дверну коробку, пов'язану з дверним полотном, що містить завіси та замковий пристрій з броненакладкою, щонайменше частково розташованої у заглибині дверного полотна, які **відрізняються** тим, що лицева та внутрішня поверхні дверного полотна виготовлені з матеріалу регулярної мікрорельєфної форми поверхні, отриманого поверхнево-пластичним деформуванням.

E 21

- (11) **77696** (51) МПК
E21B 4/02 (2006.01)
- (21) **и 2012 09335** (22) **30.07.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Мітченко Тетяна Євгенівна (UA), Малецький Захар Васильович (UA), Орестов Євген Олександрович (UA), Шевчук Олена Анатоліївна (UA)
(73) **МІТЧЕНКО ТЕТЯНА ЄВГЕНІВНА**
вул. Теремківська, 11, кв. 92, м. Київ, 03187 (UA)
(54) **ЗАСІБ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ ВОДИ**
(57) 1. Засіб для стабілізаційної обробки води, що містить іонообмінну смолу, модифіковану фосфоровмісним інгібітором солевідкладень та корозії, який **відрізняється** тим, що як іонообмінну смолу містить слабоосновну аніонообмінну смолу, додатково модифіковану акриловмісним інгібітором при співвідношенні фосфоровмісного та акриловмісного інгібіторів, яке відповідає максимальному насиченню аніонообмінної смоли вказаними інгібіторами за динамічних або статичних умов.
2. Засіб для стабілізаційної обробки води за п. 1, який **відрізняється** тим, що як слабоосновну аніонообмінну смолу містить аніонообмінну смолу з диметил- або діетиламонійними функціональними групами, а як фосфоровмісний та акриловмісний інгібітори солевідкладень та корозії містить суміш нітрилтрисметилефосфонової або оксіетилефосфо-

сфонової кислот, або їх водорозчинних солей та поліакрилової кислоти або співполімерів акрилової і малеїнової кислот, або співполімерів акрилової і метакрилової кислот, або сульфонованих співполімерів зазначених кислот, або їх водорозчинних солей, молекулярною масою 1000-10000 Да.

вузол, виконаний у вигляді гідроударника, ковадло якого розташовано між опорним корпусом і керноприймачем, в цьому ковадлі розміщений насос, пошень якого з'єднаний з бойком гідроударника.

- (11) **77534** (51) МПК (2013.01)
E21B 12/00
- (21) u 2012 05465 (22) 03.05.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Чернов Борис Олександрович (UA), Чернова Мирослава Євгенівна (UA)
- (73) **ЧЕРНОВ БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Лугова, 41, м. Івано-Франківськ, 76494 (UA)
- ЧЕРНОВА МИРОСЛАВА ЄВГЕНІВНА**
вул. Лугова, 41, м. Івано-Франківськ, 76494 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ПРЯМОЛІНІЙНОСТІ ОТВОРІВ**
- (57) Пристрій для контролю прямолінійності отворів, що містить щуп, який відрізняється тим, що в першій порожнистій секції розміщено магніт, по боках просвердлені отвори для збирання ошурків, а друга половина першої секції також є порожнистою з камерами по зовнішній поверхні, яка заповнюється мастилом і слугує для змащування отвору, щуп виконано у вигляді трисекційного снаряда, навколо якого знаходяться п'єзодатчики, під'єднані до шлейфового осцилографа чи іншого реєструючого приладу, а секції з'єднані між собою карданним методом.

- (11) **77828** (51) МПК (2013.01)
E21B 25/00
- (21) u 2012 10619 (22) 10.09.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Каракозов Артур Аркадійович (UA), Рязанов Андрій Миколайович (UA), Парфенюк Сергій Миколайович (UA), Сагайдак Ігор Дмитрович (UA), Титенок Наталія Іванівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **БУРОВИЙ СНАРЯД**
- (57) Буровий снаряд, який містить колону труб з внутрішнім кільцевим виступом, промивальними вікнами, нагнітальним перехідником і породоруйнівним інструментом з посадочним місцем під знімний керноприймач з керноутримувачем, опорним корпусом з грибок для вловлювача, насос, з'єднаний з порожниною керноприймача та зазором між колоною труб і керноприймачем, а також забивний вузол, виконаний з можливістю ударної взаємодії з ковадлом, і вузол фіксації, виконаний у вигляді конічної втулки, встановленої на зовнішній поверхні опорного корпусу з можливістю примусового переміщення, який відрізняється тим, що всередині опорного корпусу встановлений додатковий забивний

- (11) **77821** (51) МПК
E21B 31/113 (2006.01)
- (21) u 2012 10600 (22) 10.09.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Каракозов Артур Аркадійович (UA), Русанов Владислав Адольфович (UA), Парфенюк Сергій Миколайович (UA), Сагайдак Ігор Дмитрович (UA), Мартин Віктор Йосипович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКВІДАЦІЇ ПРИХВАТІВ БУРОВОГО СНАРЯДА**
- (57) Пристрій для ліквідації прихватів бурового снаряда, до складу якого входить корпус з радіальними отворами та уступом на внутрішній поверхні, концентрично встановлений у ньому з можливістю передачі обертання порожнистий шток з ковадлом, поршень-бойок, розташований в кільцевому просторі між корпусом і штоком нижче ковадла на жорстко з'єднаний зі штоком перегородці зі зворотним клапаном, який відрізняється тим, що порожнина над поршнем-бойком виконана у вигляді камери низького тиску, ізольованої від простору всередині колони бурильних труб поршнем, жорстко зв'язаним з ковадлом, причому порожнина штока і простір усередині колони бурильних труб з'єднані каналом, виконаним в цьому поршні, а в камері низького тиску розміщений пружний елемент.

- (11) **77701** (51) МПК
E21B 43/12 (2006.01)
- (21) u 2012 09363 (22) 31.07.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Дивоняк Юлія Ігорівна (UA), Світлицький Віктор Михайлович (UA), Іванків Ольга Олександрівна (UA)
- (73) **ДИВОНЯК ЮЛІЯ ІГОРІВНА**
вул. Ковалю, 5, к. 209, м. Полтава, 36014 (UA)
- СВІТЛИЦЬКИЙ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Драйзера, 28, кв. 91, м. Київ, 02222 (UA)
- ІВАНКІВ ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Кагамлика, 31, кв. 26, м. Полтава, 36002 (UA)
- (54) **СКЛАД ДЛЯ ОБРОБКИ ПРИВИБІЙНОЇ ЗОНИ ПЛАСТА КАРБОНАТНИХ КОЛЕКТОРІВ (ДЕГІДРАТАЦІЙНИЙ ФОСФОКОМПЛЕКС-ДФК-12К)**
- (57) Склад для обробки привибійної зони пласта карбонатних колекторів (дегідратаційний фосфокомплекс ДФК-12К), який містить фосфатовмісні ПАР ефірокс-7 чи фосфол-10, карбонові кислоти, фосфатовмісні кислоти та органічний розчинник у наступних співвідношеннях компонентів, % мас.:

карбонові кислоти	10-25
фосфатовмісні кислоти (орто-, мета-, пара)	3-20
фосфатовмісні ПАР	1,0-5,0
органічні розчинники (спирти)	решта.

- (11) **77925** (51) МПК
E21B 43/26 (2006.01)
E21B 43/14 (2006.01)
- (21) u 2012 14809 (22) 24.12.2012
(24) 25.02.2013
(72) Седлер Іван Кирилович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "УКРАЇНСЬКА ІМПУЛЬСНА ІНДУСТРІЯ"**
вул. Глазунова, 4/47, м. Київ, 01042 (UA)
(54) **ПРОЦЕС РОЗУЩІЛНЕННЯ ПОКЛАДУ НАФТО-
НОСНОЇ ГІРСЬКОЇ ПОРОДИ**

- (57) 1. Процес розущільнення покладу нафтоносної гірської породи, що включає у собі розріз покладу сіткою свердловин, обсадження стовбура свердловин перфорованою у зоні продуктивного пласта трубою, розташування у свердловині трубного ставу, розміщення над верхнім торцем трубного ставу генератора ударних імпульсів із випромінювачем силових хвиль, розміщення на нижньому торці трубного ставу акустичного відбивача силових ударних хвиль, сполучення кризь запірні пристрої порожнини трубного ставу і свердловини з магістралями відповідно нагнітання та зливання технологічного розчину, герметизацію свердловини, нагнітання у свердловину кризь трубний став технологічного розчину, дію на поклад статичним тиском стовпа технологічного розчину у свердловині, дію на поклад кризь стовп технологічного розчину у трубному ставі силовими ударними хвилями за допомогою акустичного відбивача, періодичне відведення технологічного розчину зі свердловини у зливальну магістраль, який відрізняється тим, що як технологічний розчин використовують по чергово розчини низької та високої в'язкості, при використанні кожного з них цикли дії на нафтоносну породу силовими ударними хвилями складають не менше як по 15 хвилин у загальному часі обробки заданого інтервалу свердловини.
2. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що спочатку використовують технологічний розчин низької в'язкості під статичним тиском від 6 до 8 МПа та при генеруванні силових ударних хвиль з частотою від 60 до 80 Гц, а потім використовують розчин високої в'язкості під статичним тиском від 4 до 6 МПа та при генеруванні силових ударних хвиль з частотою від 40 до 60 Гц.

- (11) **77924** (51) МПК
E21B 43/26 (2006.01)
E21B 43/14 (2006.01)

- (21) u 2012 14807 (22) 24.12.2012
(24) 25.02.2013

- (72) Седлер Іван Кирилович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "УКРАЇНСЬКА ІМПУЛЬСНА ІНДУСТРІЯ"**
вул. Глазунова, 4/47, м. Київ, 01042 (UA)
(54) **ПРОЦЕС РОЗУЩІЛНЕННЯ ГІРСЬКИХ ПОРІД
КРИЗЬ СVERДЛОВИНИ**
- (57) 1. Процес розущільнення гірських порід кризь свердловини, що включає розріз порід обсадженими перфорованою трубою свердловинами, розміщення у обсадній трубі складеного трубного ставу, розміщення на вході трубного ставу генератора ударних імпульсів із випромінювачем силових хвиль, а на виході - акустичного відбивача силових ударних хвиль, герметизацію свердловини, нагнітання у свердловину кризь трубний став технологічного розчину, дію на гірську породу силовими ударними хвилями протягом часу, залежного від типу гірської породи, який відрізняється тим, що частоту силових ударних хвиль і довжину інтервалу продуктивного горизонту, що піддається обробці за один цикл, визначають в залежності від типу гірської породи.
2. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що час дії силових ударних хвиль, частоту цих хвиль і довжину інтервалу продуктивного горизонту, що піддається обробці за один цикл, встановлюють для типів гірської породи такими:

Тип гірської породи продуктивного горизонту	Частота силових ударних хвиль, Гц	Довжина інтервалу продуктивного горизонту, м	Час дії силових ударних хвиль, хв.
Піщаник:		від 0,4 до 0,5	
- дрібнозернистий	від 17 до 22		від 10 до 15
- грубозернистий	від 20 до 33		від 15 до 30
- вуглистый	від 25 до 35		від 20 до 30
- глинистий	від 24 до 40		від 10 до 20
Вапняки	від 30 до 80	від 0,2 до 0,4	від 40 до 60
Граніти, гнейси	від 60 до 80		від 50 до 60

- (11) **77645** (51) МПК (2013.01)
E21B 47/00

- (21) u 2012 08667 (22) 13.07.2012
(24) 25.02.2013
(72) Шимко Роман Ярославович (UA), Вечерік Роман Леонідович (UA), Галій Петро Петрович (UA), Гресько Тарас Миколайович (UA), Лохман Ігор Вікторович (UA)
(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРТРАНС-
СГАЗ"**
Кловський узвіз, 9/1, м. Київ, 01021 (UA)
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ НАДІЙНОСТІ ТА РЕНТАБЕЛЬ-
НОСТІ РОБОТИ ПІДЗЕМНОГО СХОВИЩА ГАЗУ**
- (57) Спосіб оцінки надійності та рентабельності роботи підземних сховищ газу шляхом визначення промислових поточних параметрів його роботи, який відрізняється тим, що проводять попередньо у сховищі, під час закачування і відбирання газу, контроль обсягів закачування газу, обсягів відбирання газу, стану фонду свердловин, роботи системи збору і підготовки газу, а також газодинамічних та газоаналітичних показників, фіксують їх, при цьому визначають найкращі еталонні показники роботи під-

земного сховища газу на підставі фактичних показників і в порівнянні з еталонними визначають основні стратегічні, в плані експлуатації та безпеки умови і способи експлуатації ПСГ, надають висновки та пропозиції з аргументацією щодо поліпшення роботи ПСГ в цілому.

умов з регулятором тиску, яка **відрізняється** тим, що один з плунжерів кернотримача обладнано камерою з вихровим змішувачем для змішування досліджуваних рідин безпосередньо перед їх надходженням у взірець гірської породи, а його торцева частина містить ряд подовжніх отворів для направлення через них досліджуваних рідин у взірець гірської породи.

- (11) **77700** (51) МПК (2013.01)
E21B 49/00
- (21) u 2012 09359 (22) 31.07.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Світлицький Віктор Михайлович (UA), Іванків Ольга Олександрівна (UA), Щербатюк Юрій Захарович (UA)
- (73) **СВІТЛИЦЬКИЙ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Драйзера, 28, кв. 91, м. Київ, 02222 (UA)
- ІВАНКІВ ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Кагамлика, 31, кв. 26, м. Полтава, 36002 (UA)
- ЩЕРБАТЮК ЮРІЙ ЗАХАРОВИЧ**
Дніпровська наб., 1, кв. 95, м. Київ, 02098 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ГЛИБИННИХ ПРОЦЕСІВ У ПЛАСТАХ НАФТОВИХ ТА ГАЗОВИХ СВЕРДЛОВИН**
- (57) Установа для моделювання глибинних процесів у пластах нафтових та газових свердловин, що включає кернотримач з плунжерами, які містять подовжні та радіальні канали, систему прокачування досліджуваних рідин, що з'єднана з обох сторін з плунжерами, систему утворення термобаричних умов з регулятором тиску, систему відбору флюїдів, яка **відрізняється** тим, що кожний плунжер містить не менше як два незалежні один від одного подовжні канали, які гідравлічно з'єднані через запірні вентиляти з відповідними окремими радіальними каналами.

- (11) **77702** (51) МПК (2013.01)
E21B 49/00
- (21) u 2012 09364 (22) 31.07.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Світлицький Віктор Михайлович (UA), Іванків Ольга Олександрівна (UA), Дивоняк Юлія Ігорівна (UA)
- (73) **СВІТЛИЦЬКИЙ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Драйзера, 28, кв. 91, м. Київ, 02222 (UA)
- ІВАНКІВ ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Кагамлика, 31, кв. 26, м. Полтава, 36002 (UA)
- ДИВОНЯК ЮЛІЯ ІГОРІВНА**
вул. Ковалю, 5, к. 209, м. Полтава, 36014 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЛЬТРАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПРОДУКТИВНИХ ПЛАСТІВ**
- (57) Установа для дослідження фільтраційних властивостей продуктивних пластів, що містить кернотримач з плунжерами та взірцем гірської породи, що об'єднані з маніфольдами, систему прокачування і відбору флюїдів, систему створення термобаричних

- (11) **77667** (51) МПК (2013.01)
E21C 41/00
- (21) u 2012 09036 (22) 23.07.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Дриженко Анатолій Юрійович (UA), Гаврилов Євген Анатолійович (UA), Демченко Юрій Вікторович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗКРИТТЯ ЗАКОНТУРНИХ ЗАПАСІВ КОРИСНИХ КОПАЛИН**
- (57) Спосіб розкриття законтурних запасів корисних копалин, що включає розкриття законтурних запасів корисних копалин підземними заходками з виїманням корисної копалини і складуванням порід розкриття до виробленого простору в кар'єрі, підготовку до виїмання законтурних запасів попарними панельними транспортними та вентиляційними штреками з панельними виїмальними виробками між ними та видачею на денну поверхню корисної копалини, який **відрізняється** тим, що в кінці кожної добувної заходки у кар'єрі в зоні законтурних запасів будують капітальну штольню із розбірного кріплення довжиною на всю ширину заходки з проведенням із неї підземних виробок та послідовним нарощуванням штольні від заходки до заходки з відповідною засипкою кар'єрними породами розкриття і так до границі кар'єрного поля, в межах якого залишають остаточну траншею із сполученням з капітальною штольною, розміщують в ній транспортне устаткування, яким видобуту з законтурних запасів корисну копалину транспортують на денну поверхню при послідовному відпрацюванні кожної заходки, а при відпрацюванні кожної відповідної панелі уздовж відпрацьованої тупикової ділянки штольні послідовно видаляють з неї кріплення і обрушують навислі породи відвалу і так до повного відпрацювання законтурних запасів.

- (11) **77669** (51) МПК (2013.01)
E21C 41/00
- (21) u 2012 09050 (22) 23.07.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Дриженко Анатолій Юрійович (UA), Гаврилов Євген Анатолійович (UA), Кулак Володимир Петрович (UA), Демченко Юрій Вікторович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ, ПОРУШЕНОЇ ПІДЗЕМНИМИ ГІРНИЧИМИ РОБОТАМИ

(57) Спосіб відновлення земної поверхні, порушеної підземними гірничими роботами, що включає визначення контуру зони обрушення, його тріщинуватість, покриття зони обрушення потенційно родючим шаром порід, який **відрізняється** тим, що попередньо, до проведення підземних гірничих робіт, прогнозують контури зони обрушення з урахуванням фізико-механічних характеристик покриваючих порід, знімають природний шар чорнозему з підстилаючими суглинками і складають їх поблизу контуру зони обрушення з практичного напрямку перевищення добувних робіт, визначають характер тріщинуватості у процесі проведення підземних робіт, на прогнозованій зоні обрушення з боку напрямку переміщення добувних робіт формують навали пустої породи, а після проведення добувних робіт обрушену зону із просілими пустими породами покривають суглинками і чорноземом, розміщеним за контурами зони обрушення, далі із застосуванням відповідної техніки планують її до рівня загального просілого рельєфу поверхні.

(11) 77547 (51) МПК
E21D 11/14 (2006.01)

(21) u 2012 06396 (22) 28.05.2012
(24) 25.02.2013

(72) Ричка Василь Лукич (UA), Мацегора Андрій Анатолійович (UA), Кир'янов Володимир Валерійович (UA), Кручко Віктор Іванович (UA), Самойленко Олександр Леонідович (UA), Татомир Вадим Григорович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИЙ ЗАВОД"
вул. Талінська, 1-а, м. Донецьк, 83030 (UA)

(54) ЗАМОК ПІДДАТЛИВОСТІ КРІПЛЕННЯ ІЗ СПЕЦПРОФІЛЮ

(57) 1. Замок піддатливості кріплення із спецпрофілю, що містить скобу, гайки та планку, яка виконана з боковими полицями й отворами під скобу та охоплює зовнішній елемент кріплення до ребер жорсткості, який **відрізняється** тим, що планка огинає днище спецпрофілю з зазором й виконана з можливістю передачі додаткових зусиль від натягу скоби боковим стінкам зовнішнього елемента кріплення.

2. Замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що бокові полиці планки в зоні отворів виконані в вигляді сегментів випуклих циліндричних оболонок, що розміщені перпендикулярно осі з'єднаних елементів кріплення.

3. Замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково обладнується спеціальними шайбами під гайки із знятими двома паралельними лисками, а одна поверхня шайби виконана в вигляді сегмента випуклої циліндричної оболонки, розміщеної перпендикулярно лискам.

4. Замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково обладнується ще одними спеціальними шай-

бами, одна поверхня яких виконана з западиною в вигляді сегмента угнутої циліндричної оболонки такого ж радіуса, як і радіус випуклої циліндричної оболонки бокових полиць планки та радіус циліндричної оболонки спеціальних шайб з випуклою поверхнею.

(11) 77845 (51) МПК
E21D 11/38 (2006.01)

(21) u 2012 10851 (22) 17.09.2012
(24) 25.02.2013

(72) Мітченко Тетяна Євгенівна (UA), Мітченко Андрій Олександрович (UA), Стендер Павло Вадимович (UA), Малецький Захар Васильович (UA), Шеметун Олександр Васильович (UA), Єфимович Олексій Олександрович (UA)

(73) МІТЧЕНКО ТЕТЯНА ЄВГЕНІВНА
вул. Теремківська, 11, кв. 92, м. Київ, 03187 (UA)

(54) ТЕРМОІЗОЛЯЦІЙНА ОБОЛОНКА

(57) 1. Термоізоляційна оболонка, що виготовлена з еластомерного матеріалу, яка **відрізняється** тим, що виконана у вигляді знімного чохла переважно для корпусу фільтра очищення води, зовнішня поверхня якого має температуру нижче температури оточуючого середовища, а як еластомерний матеріал вибрано матеріал, який має теплопровідність не вище 0,25 Вт/м·К, а теплоємність не нижче 1,5 кДж/кг·К, що забезпечує одночасно термо- та вологоповітряну ізоляцію поверхні корпусу та запобігає утворенню конденсату на цій поверхні.

2. Термоізоляційна оболонка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як термо- та вологоповітронепроникного еластомерного матеріалу використано матеріал, який вибрано з групи, що включає полі-2-хлорбутадієновий каучук (неопрен), бутадієнстирольний каучук, бутадієннітрильний каучук, акрилатний каучук, фтореластомер, етиленпропілендієновий каучук, ізопреновий або натуральний каучук, бутил-каучук, полібутадієновий каучук, силіконовий каучук та епіхлоргідрильний каучук.

3. Термоізоляційна оболонка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що знімний чохол має щонайменше одну застібку типу "блискавка".

4. Термоізоляційна оболонка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що застібка розташована вертикально осі корпусу.

(11) 77829 (51) МПК (2013.01)
E21F 7/00

(21) u 2012 10620 (22) 10.09.2012
(24) 25.02.2013

(72) Костенко Віктор Климентович (UA), Бригіда Володимир Сергійович (UA), Зінченко Надія Миколаївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)

(54) СПОСІБ ДЕГАЗАЦІЇ ПІДРОБЛЮВАНОГО ВУГЛЕПОРОДНОГО МАСИВУ

(57) Спосіб дегазації підроблюваного вуглепородного масиву, що включає буріння дегазаційних свердловин із підготовчої виробки попереду лави на пластисупутники і шари газоносних порід, обсаджування кожної свердловини та герметизацію її устя, підключення до нього дегазаційного трубопроводу, відсмоктування газу зі свердловини і зведення охоронної споруди у виробленому просторі, який **відрізняється** тим, що концентрично осі дегазаційної свердловини бурять шпури та заповнюють їх поліуретановою піною, при цьому відстань між осями шпурів та віссю свердловини визначають за наступною залежністю:

$$R_{з.к.} = k_r \times r_c \left\{ 1 + 5,7 \left(\frac{\gamma H}{K_{с.о.} R} - 0,21 \right) \right\},$$

де $R_{з.к.}$ - відстань між осями шпурів та віссю свердловини, м;

k_r - коефіцієнт впливу зони непружних деформацій;

r_c - радіус свердловини, м;

γ - питома вага порід, МН/м³;

H - глибина закладання підготовчої виробки, м;

$K_{с.о.}$ - коефіцієнт структурного ослаблення порід;

R - середньозважений опір порід стисненню, МН/м², а охоронну споруду викладають шириною не менше, ніж довжина проекції обсадженої частини свердловини на площину підосви розроблюваного вугільного пласта.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 01**

- (11) **77522** (51) МПК (2013.01)
F01B 3/00
- (21) а 2012 08103 (22) 02.07.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Литвинський Гаррі Григорович (UA), Ковальов Геннадій Павлович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)
- (54) **ГІДРОНАСОС АКсіАЛЬНИЙ КУЛАЧКОВИЙ ГНАК-1**
- (57) 1. Гідронасос аксіальний кулачковий, що містить корпус, підвідні гідромагістралі, приводний вал і витискувачі, який **відрізняється** тим, що витискувачі виконано у вигляді кільцевих плунжерів, що взаємодіють з приводним валом за допомогою кулачків, які входять в криволінійні замкнуті пази на приводному валу.
2. Гідронасос аксіальний кулачковий за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільцеві плунжери з'єднано з корпусом шліцями, а на кулачки встановлено роликові підшипники.
3. Гідронасос аксіальний кулачковий за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільцеві плунжери встановлено попарно в одному циліндрі, а криволінійні замкнуті пази на приводному валу виконано попарно-симетрично щодо центра відповідної пари кільцевих плунжерів.

них у радіальних пазах кільця, і закріплених болтовим з'єднанням, який **відрізняється** тим, що болтове з'єднання виконане таким, що одночасно виконує функцію з'єднання корпусів і фіксації плоских вкладишів, а плоскі вкладиші виконані з отворами для болтів, що забезпечують можливість стяжки корпусів між собою і фіксацію вкладишів, при цьому кільце має можливість радіального переміщення під час складання в межах зазору між отворами у вкладишах і стрижнями болтів, і остаточної фіксації після складання за рахунок стискання корпусів та вкладишів між собою болтовим з'єднанням.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він оснащений теплоізолюючими ущільнювальними елементами, установленими в проточках корпусів соплового апарата.

F 02

- (11) **77520** (51) МПК (2013.01)
F02D 13/00
F02D 17/00
- (21) а 2011 13901 (22) 25.11.2011
(24) 25.02.2013
- (72) Лохманець Богдан Михайлович (UA)
- (73) **ЛОХМАНЕЦЬ БОГДАН МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Миру, 19, с. Обононя, Долинський р-н, Івано-Франківська обл., 77502, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕКОНОМІЇ ПАЛИВА В ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНАХ**
- (57) Спосіб економії палива в дизельних двигунах полягає в тому, що на дизельні двигуни встановлюється пристрій, який регулює подачу палива від паливного насоса до циліндрів двигуна, і при повному завантаженні транспортного засобу працюють чотири циліндри, а при неповному завантаженні транспортного засобу - працюють тільки два циліндри, що і дозволяє економити паливо.

- (11) **77881** (51) МПК
F01D 11/08 (2006.01)
- (21) u 2012 11193 (22) 27.09.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Шанькін Сергій Іванович (UA), Яловенко Олексій Віталійович (UA), Коваленко Олександр Павлович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОРСІЧ"**
пр. Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УЩІЛЬНЕННЯ РАДІАЛЬНОГО ЗАЗОРУ МІЖ РОТОРОМ І СТАТОРОМ ТУРБІНИ**
- (57) 1. Пристрій для ущільнення радіального зазору між ротором і статором турбіни, що містить корпуси соплового апарата з розташованим у них термоінерційним теплоізолююваним кільцем з радіальними пазами, оснащеним ущільнювальними сегментами і установленим на плоских вкладишах, розташова-

F 03

- (11) **77932** (51) МПК
F03D 3/06 (2006.01)
- (21) u 2013 00561 (22) 16.01.2013
(24) 25.02.2013
- (72) Сидоренко Юрій Григорович (UA), Бейлін Георгій Володимирович (UA), Петренко Сергій Юрійович (UA)
- (73) **СИДОРЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Саксаганського, 112-а, кв. 8, м. Київ, 01033 (UA)
- БЕЙЛІН ГЕОРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Драйзера, 20-а, кв. 80, м. Київ, 02222 (UA)
- ПЕТРЕНКО СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Драйзера, 20-а, кв. 80, м. Київ, 02222 (UA)

(54) ВІТРОВЕ КОЛЕСО ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ З ВЕРТИКАЛЬНОЮ ВІССЮ ОБЕРТАННЯ РОТОРА

(57) Вітрове колесо вітроенергетичної установки з вертикальною віссю обертання ротора, яке складається, щонайменше з двох однакових вітрил, встановлених на зовнішньому ободі вітрового колеса, а його вісь призначена для кінематичного з'єднання з ротором генератора вітроенергетичної установки, яке **відрізняється** тим, що вітрове колесо утворене з двох однакових кілець - верхнього та нижнього, встановлених співвісно і жорстко з'єднаних між собою, а між кільцями розташовані вітрила, кожне з яких має трикутну форму, закріплене на двох торсіонах між верхнім і нижнім кільцем з можливістю повороту навколо вертикальної осі вітрила, яка проходить через один кут трикутника і осі торсіонів та ділить вітрило на два не рівних за площею трикутника з утворенням балансного підвісу.

паті аеродинамічного профілю, який **відрізняється** тим, що лопать в перерізі виконана у вигляді скоби з полками, направленими упродовж хорди лопаті з умовним їх перетином на хорді, полки мають різну довжину і з'єднані між собою рядом перемичок, при цьому рівновеликі полки лопатей направлені до вертикального вала.

(11) 77912 (51) МПК (2013.01)
F03D 5/00

(21) u 2012 12370 (22) 29.10.2012
(24) 25.02.2013

(72) Омельченко Володимир Якович (UA)

(73) ОМЕЛЬЧЕНКО ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ
пр. Леніна, 144, кв. 115, м. Запоріжжя, 69095 (UA)

(54) ПРИСАДИБНИЙ ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНИЙ КОМПЛЕКС ОМЕЛЬЧЕНКА В.Я.

(57) Присадибний вітроенергетичний комплекс, що містить вітряне колесо з валом, трубопроводи для з'єднання з системою опалення, а для ефективного перетворення енергії вітру в іншу енергію на валу вітряного колеса розміщений потужний генератор з редуктором, який виробляє струм, що надходить до накопичувального акумулятора, а від нього - на тен, який підігріває воду для системи опалення теплиць та приміщень, а також - на освітлення приміщень та на роботу деяких побутових приладів.

(11) 77731 (51) МПК (2013.01)
F03D 7/00

(21) u 2012 09594 (22) 07.08.2012
(24) 25.02.2013

(72) Барабаш Вячеслав Андрійович (UA), Богаєнко Микола Володимирович (UA), Попков Володимир Сергійович (UA)

(73) БАРАБАШ ВЯЧЕСЛАВ АНДРІЙОВИЧ
вул. В. Стуса, 5, кв. 58, м. Київ-142, 03142 (UA)
БОГАЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Ірпінська, 63-а, кв. 125, м. Київ, 03179 (UA)
ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ
пр. 40-річчя Жовтня, 25, кв. 11, м. Київ-39, 03039 (UA)

(54) ВІТРОРОТОР

(57) Вітроротор, що має вертикальний вал з прикріпленими до нього траверсами, на яких змонтовані лопаті аеродинамічного профілю, який **відрізняється**

(11) 77688

(51) МПК (2013.01)
F03G 1/00
F03G 3/00

(21) u 2012 09273
(24) 25.02.2013

(22) 30.07.2012

(72) Чугуй Володимир Леонідович (UA)

(73) ЧУГУЙ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ

Поштамт до запитання, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ МЕХАНІЧНОЇ ЕНЕРГІЇ МАЯТНИКОВОЇ КОЛИВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

(57) Спосіб підвищення механічної енергії маятникової коливальної системи, у якому вантаж розташований на кінці шарнірно-закріпленого на опорі важеля, вісь опори вантажу розташована горизонтально та вантаж з важелем розташований знизу від опори, у якому розгойдують вантаж з важелем навколо осі опори щодо вертикалі, в результаті розгойдування вантажу виникають змінювані в часі нормальні сили інерції, який **відрізняється** тим, що опора встановлена на повзун, який посаджений на нерухому вертикально розташовану напрямну, при цьому повзун пов'язаний з напрямною пружним елементом з напрямком силового впливу пружного елемента на повзун та напрямну уздовж осі напрямної, у якому розгойдують вантаж з важелем навколо осі опори у відносному рухові, що має свою величину механічної енергії, а нормальні сили інерції передають від вантажу та важеля через опору та повзун на пружний елемент, податливий до сил інерції, силами інерції деформують пружний елемент уздовж напрямної, у результаті чого робота сил інерції більше нуля, та при наявності кінематичного контакту механічними силами між пружним елементом та повзуном, пов'язаним з опорою та важелем з вантажем, переміщення ділянок пружного елемента силами інерції здійснюють разом з повзуном та опорою з важелем та вантажем, у результаті чого рух повзуна з опорою та важеля з вантажем відносно напрямної в переносному рухові здійснюють механічними силами, а в абсолютному рухові вантажу щодо нерухомої напрямної, який дорівнює сумі відносного та переносного рухів, енергію відносного руху підвищують енергією переносного руху, причому розгойдують вантаж так, що його проекцію на напрямну у вигляді коливального підйому-опускання проекції вантажу уздовж напрямної здійснюють з періодом коливальних, рівним періоду вільних коливальних руху уздовж напрямної мас повзуна з опорою та важеля з вантажем, пов'язаних з напрямною пружним елементом.

F 04

часом при переводі гідромашини з холостого режиму роботи на номінальний.

- (11) **77707** (51) МПК (2013.01)
F04B 47/00
F04D 15/00
- (21) u 2012 09466 (22) 03.08.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Шаблій Микола Євдокимович (UA), Ікальчик Микола Іванович (UA), Василюк Володимир Іванович (UA)
- (73) **ШАБЛІЙ МИКОЛА ЄВДОКИМОВИЧ**
вул. Крупської, 2, кв. 90, м. Корсунь-Шевченківський, Черкаська обл., 19401, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ СВЕРДЛОВИННОГО НАСОСА ВІД ПЕРЕГРІВУ**
- (57) Спосіб захисту свердловинного насоса від перегріву, що полягає в автоматичному відключенні насоса від роботи за допомогою електроконтактного вакуумметра, яким оснащують герметичне обладнання гирла свердловини, по критичному вакууму в ній, який **відрізняється** тим, що насос встановлений в трубчатий закритий кожух і закріплений на верхньому фланці кожуха, а в нижньому фланці встановлений кульковий клапан.

- (11) **77843** (51) МПК (2013.01)
F04B 51/00
- (21) u 2012 10819 (22) 17.09.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Дирда Віталій Іларіонович (UA), Мельянцов Петро Тимофійович (UA), Калганков Євген Васильович (UA), Кириленко Олександр Іванович (UA), Мельянцов Андрій Петрович (UA)
- (73) **ДИРДА ВІТАЛІЙ ІЛАРІОНОВИЧ**
наб. Леніна, 53, кв. 134, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- МЕЛЬЯНЦОВ ПЕТРО ТИМОФІЙОВИЧ**
бул. Слави, 52, кв. 10, м. Дніпропетровськ, 49126 (UA)
- КАЛГАНКОВ ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Громова, 7, кв. 83, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)
- КИРИЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
наб. Перемоги, 44/4, к. 239, м. Дніпропетровськ, 49094 (UA)
- МЕЛЬЯНЦОВ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**
бул. Слави, 52, кв. 10, м. Дніпропетровськ, 49126 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ АКСІАЛЬНО-ПОРШНЕВОЇ ГІДРОМАШИНИ**
- (57) Спосіб діагностування технічного стану аксіально-поршневої гідромашини, яка містить напірну і дренажну магістралі, включає дроселювання потоку робочої рідини в дренажній магістралі та вимірювання в ній параметрів пульсації тиску, який **відрізняється** тим, що для підвищення точності і зменшення трудомісткості діагностування технічного стану аксіально-поршневої гідромашини вимірюють градієнт тиску робочої рідини в дренажній магістралі за

F 16

- (11) **77657** (51) МПК (2013.01)
F16B 21/00
- (21) u 2012 08850 (22) 17.07.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA), Музичшин Сергій Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **З'ЄДНАННЯ ВАЛІВ**
- (57) З'єднання валів, що містить ведучий і ведений вали та засіб для з'єднання валів, яке **відрізняється** тим, що засіб для з'єднання валів виконаний у вигляді втулки, що має внутрішню різьбу та фрикційну шайбу, причому кінець кожного вала має зовнішню різьбу, розміри якої відповідають розмірам внутрішньої різьби втулки, а фрикційна шайба розташована всередині втулки між торцям валів.

- (11) **77830** (51) МПК (2013.01)
F16B 37/00
C22C 38/04 (2006.01)
- (21) u 2012 10621 (22) 10.09.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Семенов Александр Анатольевич (RU), Івченко Олександр Васильович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РМ-ЦЕНТР"**
Симферопольский проезд, 1, г. Москва, 117638 (RU)
- (54) **ГАЙКА**
- (57) 1. Гайка, переважно шестигранна з низьковуглецевої сталі, яка витримує напругу від пробного навантаження без зриву різьби більше 800 Н/мм^2 і має твердість не менше 170 HV, яка **відрізняється** тим, що виконана з круглого прокату, підданого перерваному гартуванню з самовідпуском при виготовленні на металургійному переділі, що має межу текучості не менше 360 Н/мм^2 , тимчасовий опір розриву не менше 480 Н/мм^2 , відносне подовження (δ_5) не менше 28 %, відносне звуження не менше 60 %, виготовленого із сталі, що містить 0,15...0,35 % вуглецю і 0,5...1,6 % марганцю, решта залізо і неминучі домішки, при величині вуглецевого еквіваленту (Секв) не менше 0,23 %, визначеного за формулою: Секв = $C + Mn / 20$, де: C, Mn - масова частка вуглецю і марганцю у %.
2. Гайка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що процес її отримання включає холодну пластичну деформацію прокату калібруванням або волочінням, пода-

льше холодне об'ємне штампування за шість переходів на шестипозиційному пресі та формування різби шляхом нарізки або видавлювання (накатки), без здійснення загартування готових виробів;
 3. Гайка за пп. 1 і 2, яка **відрізняється** тим, що процес її отримання додатково може включати фінішну операцію деформаційного старіння (відпуску) готового виробу шляхом нагрівання до температур від 150 до 500 °С.
 4. Гайка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з нанесенням захисного покриття поверхні.
 5. Гайка за пп. 1 і 4, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з нанесенням захисного покриття в процесі деформаційного старіння.

(11) **77555** (51) МПК (2013.01)
F16C 17/00

(21) **u 2012 06834** (22) **05.06.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Білявський Максим Леонідович (UA), Гульчевський Ігор Ярославович (UA), Гончаров Віктор Вікторович (UA), Душин Максим Валерійович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРТ-РАНСГАЗ"

Кловський узвіз, 9/1, м. Київ, 01021 (UA)

(54) КОМБІНОВАНИЙ ГІДРОСТАТИЧНИЙ ПІДШИПНИК КОВЗАННЯ

(57) 1. Гідростатичний підшипник ковзання, що містить корпус з верхнім і нижнім вкладишами, у нижньому вкладиші - порожнину з отворами для подачі мастильної рідини, який **відрізняється** тим, що додатково розміщують магніти у верхньому та нижньому вкладишах.

2. Підшипник за п. 1, який **відрізняється** тим, що у верхньому вкладиші міститься порожнина з отворами для подачі мастильної рідини.

3. Підшипник за п. 1, який **відрізняється** тим, що як мастильну рідину використовують магнітне мастило (в мас. %):

магнетит	30
олігоефір	40
діефір карбонової кислоти	30.

(11) **77781** (51) МПК
F16C 33/74 (2006.01)
F16J 15/54 (2006.01)

(21) **u 2012 10244** (22) **29.08.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Діордійчук Владислав Віталійович (UA), Клісак Роман Юрійович (UA), Сігаєв Геннадій Костянтинівич (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗО-ВЕЛЕКТРОСТАЛЬ"

пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗО-ВЗАГАЛЬМАШ"

пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)

(54) ОПОРА КОЧЕННЯ

(57) 1. Опора кочення, що містить корпус, у якому встановлений зовнішньою поверхнею підшипник кочення, а внутрішньою поверхнею закріплений на валу й зафіксований по торцях по обидва боки торцевими кришками з установленими по обидва боки сальниковими ущільнювачами, розташованими в проточці торцевих кришок і на зовнішній поверхні вала, закріпленими з торців притисними кришками, яка **відрізняється** тим, що між торцями торцевих кришок і притисних кришок установлений набір прокладок, закріплений болтовим з'єднанням.

2. Опора кочення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що набір прокладок виготовляють з металу.

3. Опора кочення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що товщина набору прокладок становить не більше 30 % від товщини сальникового ущільнювача.

(11) **77823** (51) МПК
F16D 1/06 (2006.01)

(21) **u 2012 10603** (22) **10.09.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Хабрат Микола Іванович (UA), Умеров Ервін Джеватович (UA)

(73) ХАБРАТ МИКОЛА ІВАНОВИЧ

Головна пошта, п/с 130, м. Сімферополь, АР Крим, 95000 (UA)

УМЕРОВ ЕРВІН ДЖЕВАТОВИЧ

вул. Пушкіна, 37, с. Ільчово, АР Крим, 95205 (UA)

(54) БЕЗШПОНКОВЕ З'ЄДНАННЯ

(57) Безшпонкове з'єднання деталей типу вал-маточина, що містить ступінчастий вал з маточиною, в просторі між якими встановлено три втулки, дві крайні з яких металеві центруючі, а третя між ними - з пружно-пластичного матеріалу, і гайку на різьбовій ділянці вала, кінематично жорстко з'єднану з маточиною, яке **відрізняється** тим, що в ньому додатково встановлена друга гайка з протилежного боку маточини і з протилежним напрямком різби, причому обидві гайки кінематично з'єднані з маточиною за допомогою шайб з круговими пазами, а останні з'єднані між собою через маточину болтом, при цьому установка болтів в пази шайб проводиться в крайні положення кругових пазів, які забезпечують підгинування гайок.

(11) **77902** (51) МПК
F16D 1/06 (2006.01)

(21) **u 2012 11645** (22) **09.10.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA)

(73) ГУЗЕНКО ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Празька, 3, кв. 3, м. Київ, 02090 (UA)

(54) ШПОНКОВЕ З'ЄДНАННЯ

(57) Шпонкове з'єднання, що містить вал, маточину з двома гвинтами і встановлену в їх подовжніх пазах призматичну шпонку з нахиленими до своєї осі плоскими ділянками, при цьому гвинти маточини контактують з ними своїми кінцями і розташовані перпендикулярно до осі шпонки, яке **відрізняється** тим, що кінці гвинтів маточини виконані конічними і розташовані своїми прямолінійними твірними паралельно до нахилених плоских ділянок шпонки.

(11) **77903** (51) МПК
F16D 1/06 (2006.01)

(21) **u 2012 11646** (22) **09.10.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA)

(73) **ГУЗЕНКО ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Празька, 3, кв. 3, м. Київ, 02090 (UA)

(54) **ШПОНКОВЕ З'ЄДНАННЯ**

(57) Шпонкове з'єднання, що містить вал, маточину з двома гвинтами і встановлену в їх подовжніх пазах призматичну шпонку з нахиленими до своєї осі плоскими ділянками, при цьому гвинти маточини контактують з ними своїми кінцями, яке **відрізняється** тим, що кінці гвинтів маточини виконані плоскими і перпендикулярними до їх осей, при цьому гвинти розташовані перпендикулярно до нахилених плоских ділянок шпонки.

(11) **77680** (51) МПК
F16D 3/30 (2006.01)

(21) **u 2012 09232** (22) **27.07.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Саньоцький Андрій Михайлович (UA)

(73) **САНЬОЦЬКИЙ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. В. Симоненка, 5/19, м. Тернопіль, 46016 (UA)

(54) **КУЛАЧКОВО-СУХАРНИЙ СИНХРОННИЙ КАРДАННИЙ ШАРНІР**

(57) 1. Кулачково-сухарний синхронний карданний шарнір, що містить ведучу і ведену вилки, закріплені відповідно на ведучому і веденому валах шліцьовим з'єднанням, ведучий і ведений кулачки та проміжну ланку між ними, де кулачки входять в спряження із зазором лінійним контактом у внутрішню опорну поверхню проміжної ланки - сухаря, із забезпеченням кутової передачі крутного моменту від ведучої вилки через кулачки і проміжну ланку на ведену вилку і синхронності обертання ведучого і веденого валів з рівною кутовою швидкістю шляхом тертя-ковзання складових деталей карданного шарніра, з можливістю їх кутового переміщення відносно сухаря у вертикальній і горизонтальній площинах в інтервалі $\gamma=0\div60^\circ$, який **відрізняється** тим, що ведучий і ведений кулачки є бочкоподібної форми з радіусом "бочки" $R=d+r$, де сухар складається з двох симетричних частин, з'єднаних між собою різьбокріпильним елементом, із регулюванням величини зазору в спряженні між ведучим і веденим

кулачками та опорною поверхнею сухаря регульовальним елементом, де опорна поверхня сухаря виконана заокругленою із неможливістю осьового переміщення ведучої і веденої вилок з кулачками.

2. Кулачково-сухарний синхронний карданний шарнір за п. 1, який **відрізняється** тим, що ведучий і ведений кулачки є пустотілими.

(11) **77656** (51) МПК
F16H 1/20 (2006.01)

(21) **u 2012 08849** (22) **17.07.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ЗУБЧАСТИЙ РЕДУКТОР**

(57) Зубчастий редуктор, що містить шестірню, встановлену на ведучому валу, та зубчасте колесо з маточиною і зубчастим вінцем, встановлене на веденому валу, який **відрізняється** тим, що додатково містить упорне кільце, приєднане до маточини, різьбу, виконану на маточині, та різьбу, виконану на зубчастому вінці, причому зубчастий вінець нагвинчено на маточину.

(11) **77551** (51) МПК
F16H 1/48 (2006.01)

(21) **u 2012 06614** (22) **30.05.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Добровольська Інна Вікторівна (UA)

(73) **ДОБРОВОЛЬСЬКА ІННА ВІКТОРІВНА**
пр. Свободи, 3, кв. 181, м. Київ, 04108 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРИПРАЦЮВАННЯ ПЛАНЕТАРНИХ ДВОСТУПІНЧАСТИХ ЗУБЧАТИХ РЕДУКТОРІВ**

(57) Спосіб припрацювання планетарних двоступінчастих зубчатих редукторів, що включає встановлення редуктора на стенді, з'єднання його співвісно з приводом і навантаження його за допомогою навантажуючого пристрою, встановленого співвісно з редуктором, а вихідні кінці тихохідного та швидкохідного валів редуктора періодично зміщуються в площині, перпендикулярній його осі, із зміною величини і напрямку зсуву, який **відрізняється** тим, що, з метою створення допустимих консольних навантажень на валах редуктора та прискорення операції припрацювання, зміщення вихідних кінців тихохідного та швидкохідного валів редуктора здійснюються шляхом кутового повороту редуктора на кут α відносно центру, розташованого на центральній осі редуктора в площині, паралельній опорній поверхні стенда, де:

$$\operatorname{tg} \alpha = e_1 / l_1 = e_2 / l_2,$$

e_1 - зміщення кінця швидкохідного вала в площині, перпендикулярній до центральній осі редуктора, під дією допустимого консольного навантаження, мм;

e_2 - зміщення кінця тихохідного вала в площині, перпендикулярній до центральної осі редуктора, під дією допустимого консольного навантаження, мм;

l_1 - відстань від центру повороту, розташованого на центральній осі редуктора, до площини, яка перпендикулярна цій осі і в якій діє допустима консольна сила для швидкохідного вала, мм;

l_2 - відстань від центру повороту, розташованого на центральній осі редуктора, до площини, яка перпендикулярна цій осі і в якій діє допустима консольна сила для тихохідного вала, мм.

ником, яка **відрізняється** тим, що пристрій для розпалювання палива додатково включає допоміжну місткість для легкого рідкого палива з паливопроводом, що має запірний кран і приєднаний до паливопроводу для "важкого" палива, а основна місткість для "важкого" палива для попереднього його підігріву має поміщений у місткість електронагрівач, а сама система для спалювання рідкого палива має пристрій для промивання паливопроводу від залишків "важкого" палива, за який використовується допоміжна місткість легкого палива з паливопроводом та пристрій для розпалювання палива.

- (11) **77643** (51) МПК
F16H 55/30 (2006.01)
- (21) **u 2012 08642** (22) **12.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Нечепуренко Михайло Семенович (UA), Спекова Євгенія Константинівна (UA), Спеков Сергій Валерійович (UA), Санін Андрій Володимирович (UA), Головін Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (ДОНДТУ)**
пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)
- (54) **ЗІРОЧКА З ПРУЖНО-ДЕМПФУЮЧИМ ЗВ'ЯЗКОМ**
- (57) Зірочка з пружно-демпфуючим зв'язком, що містить шліцьовий вал, маточину, вінець із зубцями, яка **відрізняється** тим, що між маточиною і вінцем розміщено два пружні перетворювачі рухів, відрізки канатів яких розташовані в два ряди, в одному перетворювачі - за годинниковою стрілкою, а в іншому - проти неї і жорстко закріплені в маточині і вінці.

F 23

- (11) **77671** (51) МПК (2013.01)
F23D 5/00
- (21) **u 2012 09143** (22) **25.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Бурдейний Дмитро Миколайович (UA), Дешко Віталій Іванович (UA)
- (73) **БУРДЕЙНИЙ ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ**
пров. Вишневий, 4а, кв. 3, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- ДЕШКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Вокзальна, 19, кв. 47, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна (UA)
- (54) **СИСТЕМА СПАЛЮВАННЯ РІДКОГО ПАЛИВА**
- (57) Система спалювання рідкого палива, що включає основну місткість для "важкого" палива, паливопровод з запірним краном та камеру випаровування палива у вигляді змішувача, приєднаного до жиклера, пристрій для змішування у вигляді турбулятора - конусоподібної спіралі, встановленої співвісно з жиклером і витки якої збільшуються в сторону жиклера, пристрій для розпалювання палива з запаль-

- (11) **77672** (51) МПК (2013.01)
F23D 5/00
- (21) **u 2012 09144** (22) **25.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Бурдейний Дмитро Миколайович (UA), Дешко Віталій Іванович (UA)
- (73) **БУРДЕЙНИЙ ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ**
пров. Вишневий, 4а, кв. 3, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- ДЕШКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Вокзальна, 19, кв. 47, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ РІДКОГО ПАЛИВА**
- (57) Спосіб спалювання рідкого палива, що включає зберігання його в основній місткості для палива, подачу палива з місткості по паливопроводу в камеру випаровування, підігрів його переведенням з рідкого в газоподібний стан в камері випаровування та спалювання палива в потоці повітря від вентилятора, який **відрізняється** тим, що спосіб включає попереднє підігрівання важкого палива в основній місткості електронагрівачем та використання легкого палива, яке зберігається в допоміжній місткості з паливопроводом, приєднаним до паливопроводу з важким паливом, причому спочатку в камеру випаровування здійснюється подача легкого рідкого палива для розігріву камери та спалювання палива, з одночасним підігрівом важкого палива в основній місткості, а при досягненні паливом температури 40 °С, важке паливо подають в незначній кількості в камеру випаровування, одночасно зменшуючи подачу легкого палива, при досягненні ж важким паливом температури 60 °С перекидають плавно подачу легкого палива, одночасно збільшуючи до максимуму подачу важкого палива, а після закінчення виконання робіт з використанням важкого палива проводиться промивання паливопроводу від його залишків шляхом повторного пропуску рідкого палива через систему подачі важкого палива та спалювання.

- (11) **77658** (51) МПК (2013.01)
F23D 14/00
F24C 3/00
- (21) **u 2012 08854** (22) **17.07.2012**
(24) **25.02.2013**

(31) 201220050004.7

(32) 16.02.2012

(33) CN

(72) Лян Цзіньхун (CN)

(73) ЛЯН ЦЗІНЬХУН

34 Junhui Road, Ronggui Street, Shunde District, Foshan City, Guangdong Province 528305, China (CN)

(54) ПАЛЬНИК ДЛЯ ГАЗОВОЇ ПЕЧІ

(57) 1. Пальник для газової печі, що містить конусоподібну основу (1) із соплом (2), розподільник, установлений на конусоподібній основі (1), зовнішню кільцеву кришку (5) та внутрішню круглу кришку (6), де розподільник містить хрестоподібну нижню частину (3) та верхню частину (4), сполучену з нижньою частиною (3), конусоподібна основа (1) містить конусоподібну газозмішувальну камеру (1.3), газопровід (1.1), що сполучений із соплом (2), та чотири симетрично розташовані повітропроводи (1.2), один кінець яких сполучений з конусоподібною газозмішувальною камерою (1.3), який **відрізняється** тим, що - нижня частина (3) містить два розширених плеча, на кожному з яких виконана виїмка (3.1) глибиною 1-1,5 мм, та овальний виступ (3.2), виконаний у її центрі, причому в центрі овального виступу (3.2) виконаний інжекторний канал (3.3), сполучений з конусоподібною газозмішувальною камерою (1.3), - донна сторона верхньої частини (4) забезпечена двома симетричними широкими жолобами (4.1), центральною газозмішувальною камерою (4.2), що сполучена із широкими жолобами (4.1), та двома симетричними вузькими жолобами (4.3) з перегородкою в них, - верхня сторона верхньої частини (4) забезпечена центральною круглою камерою (4.4) та зовнішньою кільцевою камерою (4.5), причому зовнішня кільцева камера (4.5) містить два симетрично розташованих вихідних отвори (4.6) для газу, - один кінець кожного широкого жолоба (4.1) сполучений з центральною газозмішувальною камерою (4.2), а другий - з вихідним отвором (4.6), - широкий жолоб ширше вузького жолоба, - центральні газозмішувальні камери (4.2), широкі жолоби (4.1), вихідні отвори (4.6) та виїмки (3.1) у розширених плечах хрестоподібною нижньої частини складають два головних газопроводи (14, 15) для змішування, подачі та інжектування газу та повітря, - між протилежними поверхнями центральних газозмішувальних камер (4.2) та овальним виступом (3.2) виконаний зазор 2-3 мм, - у стінці центральної круглої камери (4.4) виконані отвори або пази для вогню, а на стінці зовнішньої кільцевої камери (4.5) виконані направляючі полум'я зубці, - у зовнішній кільцевій камері (4.5) симетрично сформовані два вхідні отвори (4.7), - вузькі жолоби (4.3) ізолювані від центральних газозмішувальних камер (4.2) за допомогою перегородок (4.8), - один кінець кожного вузького жолоба (4.3) сполучений з центральною круглою камерою (4.4), а другий - з вхідним отвором (4.7), - два вузьких жолоби (4.3), вхідні отвори (4.7) та два інших плеча (3.6) хрестоподібною нижньої частини (3) складають два додаткових газопроводи (16, 17),

кожний з яких сполучений з центральною круглою камерою (4.4).

2. Пальник для газової печі за п. 1, який **відрізняється** тим, що овальний виступ (3.2) містить дві дугові поверхні, що відповідають головним газопроводам (14, 15), кожна з цих поверхонь містить верхню поверхню (3.4) з профілем R18-R22 мм та нижню поверхню (3.5) з профілем R2-R4 мм, зазначені поверхні об'єднані з газозмішувальною камерою (4.2) та утворюють разом з нею дві симетричні змішувальні камери Вентурі (11, 12), кожний з додаткових газопроводів (16, 17) ізолюваний від центральної газозмішувальної камери (4.2) за допомогою перегородки (4.8), частини овального виступу (3.2), що відповідають додатковим газопроводам (16, 17), є вертикальними стінками.

3. Пальник для газової печі за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен із широких жолобів (4.1) має ширину W переважно в діапазоні 26,5-29,0 мм та висоту H1 переважно в діапазоні 7,5-9,5 мм.

4. Пальник для газової печі за п. 1, який **відрізняється** тим, що овальний виступ (3.2) має висоту в діапазоні 7,5-8,5 мм, переважно 8 мм.

5. Пальник для газової печі за п. 1, який **відрізняється** тим, що вісь кожного отвору для вогню центральної круглої камери (4.4) утворює кут α в діапазоні 20-30°, переважно 22°, відносно горизонтального рівня.

6. Пальник для газової печі за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна з перегородок містить похилу поверхню, що утворює кут β відносно горизонтального рівня в діапазоні 60-64°, переважно 62,5°, де кожна похила поверхня об'єднана з відповідною вертикальною стінкою хрестоподібною нижньої частини, щоб ізолювати додаткові газопроводи (16, 17) від центральної газозмішувальної камери (4.2).

7. Пальник для газової печі за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхідний отвір кожного повітропроводу (1.2) виконано у формі рога.

(11) 77801

(51) МПК (2013.01)
F23D 14/00(21) у 2012 10391
(24) 25.02.2013

(22) 03.09.2012

(72) Коваль Олександр Іванович (UA), Сергатов Віктор Олександрович (UA)

(73) КОВАЛЬ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

вул. Славина, 23, кв. 17, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

СЕРГАТОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Гутовського, 65, кв. 35, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50093 (UA)

(54) ГАЗОВИЙ БАГАТОСОПЛОВИЙ ПАЛЬНИК

(57) Газовий багатосопловий пальник, що містить циліндричний корпус пальника, пристрій підведення повітря, пристрій підведення газу, радіально виконані за твірною циліндричного корпусу вузли спалювання газової суміші і торцеву заглушку циліндричного корпусу пальника, який **відрізняється** тим, що циліндричний корпус (1) пальника складений з газоповітряного колектора (2), забезпеченого пристроєм

підведення повітря у вигляді коліна вентиляторного повітря (3) і коліна стисненого повітря (4), і пристроєм підведення газу у вигляді газового коліна (5), і з колектора (6), при цьому газове коліно (5) входить всередину циліндричного корпусу (1) пальника співвісно з ним і має на виході розсікач струменя (7) суміші газоподібного палива і стисненого повітря, що подається, у вигляді конуса, повернутого вершиною назустріч руху струменя суміші газоподібного палива, що розсікається, і стисненого повітря, що подається, коліно стисненого повітря (4) входить всередину газового коліна (5) також співвісно з ним, а коліно вентиляторного повітря (3) змонтовано під кутом в простір між циліндричним корпусом (1) пальника і газовим коліном (5) і розміщене перед виходом газового коліна (5), причому вузли спалювання газової суміші виконані у вигляді газових інжекційних сопел (8) і розміщені радіально на поверхні циліндричного корпусу (1) пальника, а торцева заглушка (9) циліндричного корпусу (1) пальника виготовлена глухою.

центральному тепловому пункті або в індивідуальних теплових пунктах.

F 24

- (11) **77909** (51) МПК (2013.01)
F24D 3/08 (2006.01)
F01K 11/00
- (21) **u 2012 12090** (22) **22.10.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Білека Борис Дмитрович (UA), Гаркуша Леонід Кирилович (UA), Бабак Сергій Віталійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**
вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ"
пров. Машинобудівний, 28, м. Київ-67, 03067 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ З КОТЕЛЬНОЮ ВЕЛИКОЇ ПОТУЖНОСТІ**
- (57) Система гарячого водопостачання з котельною великої потужності, до складу якої входять центральний тепловий пункт, який містить пристрій для нагрівання води для гарячого водопостачання, змішувач з підводом до нього водопровідної води, циркуляційний насос гарячого водопостачання, індивідуальні теплові пункти з трубопроводами місцевої системи споживання гарячої води, підвідний трубопровід гарячої води та циркуляційний трубопровід зворотної води системи гарячого водопостачання, які з'єднують центральний тепловий пункт з індивідуальними тепловими пунктами, яка **відрізняється** тим, що пристроєм для нагрівання води для гарячого водопостачання є парокompресійний тепловий насос, який живиться електроенергією від встановленого в котельні турбогенератора з приводом від газової турбіни регенеративного циклу зі ступеневим стисканням, а система гарячого водопостачання містить теплові акумулятори, розташовані в

- (11) **77544** (51) МПК (2013.01)
F24H 1/00
- (21) **u 2012 06315** (22) **25.05.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Тер-Тумасов Артур Олегович (UA)
- (73) **ТЕР-ТУМАСОВ АРТУР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Косовського, 3, кв. 42, м. Житомир, 10020 (UA)
- (54) **ОПАЛЮВАЛЬНИЙ КОТЕЛ ГАЗОВИЙ**
- (57) 1. Опалювальний котел газовий, що містить корпус, камеру згоряння, пальник, водяний теплообмінник з вертикальними жаровими трубами, сумарна площа поперечного перерізу та теплообміну яких забезпечує оптимальний теплообмін і мінімально допустиму температуру відхідних газів до димоходу, турбулізатори, що встановлені в жарових трубах і сприяють найбільш ефективному теплообміну, та автоматику безпеки, який **відрізняється** тим, що теплообмінник оснащений додатковою жаровою трубою та заслінкою, що має можливість повного перекривання поперечного перерізу цієї додаткової жарової труби.
2. Опалювальний котел газовий за п. 1, який **відрізняється** тим, що заслінка виконана у вигляді пластини за розмірами, що відповідають розмірам поперечного перерізу додаткової жарової труби, та встановлена на останній за допомогою шарніра.

- (11) **77546** (51) МПК (2013.01)
F24H 1/00
- (21) **u 2012 06332** (22) **25.05.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Тер-Тумасов Артур Олегович (UA)
- (73) **ТЕР-ТУМАСОВ АРТУР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Косовського, 3, кв. 42, м. Житомир, 10020 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ТЯГИ В ДИМОХОДІ В МОМЕНТ ЗАПАЛЕННЯ ГАЗОВОГО ПРИСТРОЮ ОПАЛЕННЯ ПРИМІЩЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб створення тяги в димоході в момент запалення газового пристрою опалення приміщення, при якому відкривають заслінку, створюючи вільний прохід для димових газів, та проводять запалення пристрою опалення, який **відрізняється** тим, що в газовому пристрої опалення тимчасово на період запалення для видалення димогарних газів створюють розширений в 1,1-2,5 рази канал, що виконаний у теплообміннику і бере участь в теплообміні, причому зменшення поперечного перерізу каналу для видалення димогарних газів до розміру, що відповідає нормативним значенням, здійснюють лише після досягнення сталої тяги у димоході.
2. Спосіб створення тяги в димоході в момент запалення газового пристрою опалення приміщення за п. 1, який **відрізняється** тим, що розширений канал

для видалення димогарних газів створюють за рахунок основних каналів, сумарна площа поперечного перерізу та теплообміну яких забезпечує оптимальний теплообмін і мінімально допустиму температуру відхідних газів від жарових труб до димоходу, і додаткового каналів для видалення димогарних газів, причому останній виконаний з опором 1,1-4,0 рази меншим опору для руху димогарних газів, ніж опір в основних каналах.

3. Спосіб створення тяги в димоході в момент запалення газового пристрою опалення приміщення за п. 1, який відрізняється тим, що розширений канал для видалення димогарних газів створюють за рахунок виконання площі поперечного перерізу жарових труб у відповідності до умов режиму запалення опалювального котла та переміщенням шиберного затвора до положення "відкрито", а зменшення поперечного перерізу каналу для видалення димогарних газів до розміру, що забезпечує оптимальний теплообмін і мінімально допустиму температуру відхідних газів від жарових труб до димоходу, здійснюють шляхом переміщення шиберного затвора в положення "зачинено".

- (11) **77740** (51) МПК
F24J 2/52 (2006.01)
- (21) **u 2012 09727** (22) **10.08.2012**
(24) **25.02.2013**
(31) **CZ2011-24961U**
(32) **11.10.2011**
(33) **CZ**
(72) Хрубош Роман (CZ)
(73) **ХЕСКО, ЕС. ЕР. О.**
tr. Tomase Bati 1616, 765 82 Otrokovice, Czech Republic (CZ)
- (54) **ЗБІРНО-РОЗБІРНА НЕСУЧА КОНСТРУКЦІЯ ФОТОВОЛЬТАІЧНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) 1. Збірно-розбірна несуча конструкція фотовольтаїчної системи, яка відрізняється тим, що є утворена похилою балкою (1), яка заднім шарнірним з'єднанням (9) збірно-розбірно з'єднана з задньою опорою (3), прикріпленою до задньої шпильки (6), та переднім шарнірним з'єднанням (8) збірно-розбірно з'єднана з передньою опорою (4), прикріпленою до передньої шпильки (7), при цьому переднє шарнірне з'єднання (8) за допомогою регульованої по довжині балки (5) одночасно збірно-розбірно з'єднано з задньою шпилькою (6).
2. Збірно-розбірна несуча конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що з'єднання балки (5) з задньою шпилькою (6) реалізовано за допомогою збірно-розбірної втулки (10).
3. Збірно-розбірна несуча конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що похила балка (1), задня опора (3) і передня опора (4) утворені з пустотілих профілів.
4. Збірно-розбірна несуча конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що регульована по довжині балка (5) утворена парою пустотілих профілів, вставлених один в другий і фіксованих по довжині.
5. Збірно-розбірна несуча конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що у верхній частині похилої

балки (1) закріплені несучі профілі (2) з розрізом у формі відкритої букви С.

6. Збірно-розбірна несуча конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що шарнірні з'єднання (8, 9) утворені плоскими отворами зі скобами, прикріпленими до нижньої частини похилої балки (1), які збірно-розбірно з'єднані гвинтами з отворами, оснащеними кінцями передньої опори (3) або задньої опори (4).

7. Збірно-розбірна несуча конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що кріплення задньої опори (3) до задньої шпильки (6) і/або кріплення передньої опори (4) до передньої шпильки (7) регулюється по висоті.

- (11) **77564** (51) МПК (2013.01)
F24J 3/00
F03D 9/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 07173** (22) **13.06.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Шестеренко Володимир Євгенович (UA), Шестеренко Олександра Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ВІТРОВА ТЕПЛОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**
- (57) Вітрова теплоелектростанція, що містить електрогенератор та додаткову установку, кінематично з'єднану з електрогенератором, яка відрізняється тим, що в схему вітрової теплоелектростанції введено гідродинамічний нагрівач, приєднаний до ротора вітродвигуна через електромагнітну муфту, на вході нагрівача змонтовано насос подачі води з датчиком тиску води, на виході нагрівача через термодіафрагму з термочутливим елементом на основі матеріалу з ефектом пам'яті форми приєднано тепловий акумулятор, а також в схему вітрової теплоелектростанції введено блок керування, датчик швидкості ротора вітродвигуна і датчик струму електрогенератора, вхід блока керування підключений до датчика швидкості ротора вітродвигуна і датчика струму електрогенератора, вихід блока керування підключений до електромагнітної муфти.

F 25

- (11) **77776** (51) МПК (2013.01)
F25B 30/00
F24J 3/00
- (21) **u 2012 10158** (22) **27.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Жарков Віктор Якович (UA), Никифорова Лариса Євгенівна (UA)
- (73) **ЖАРКОВ ВІКТОР ЯКОВИЧ**
вул. Леніна, 137, кв. 13, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72319 (UA)
НИКИФОРОВА ЛАРИСА ЄВГЕНІВНА

пр. Б. Хмельницького, 19, кв. 35, м. Мелітополь,
Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) ЕКОЛОГОБЕЗПЕЧНИЙ ТЕПЛОВИЙ НАСОС НИЗЬКОГО ТИСКУ

- (57)** 1. Екологобезпечний тепловий насос низького тиску, що містить випарник, вакуумний насос, конденсатор і дросель, об'єднані в замкнутий циркуляційний контур теплового насоса з холодоагентом в вигляді висококиплячої речовини з плюсовою температурою кипіння при нормальному атмосферному тиску, який **відрізняється** тим, що містить зовнішній циркуляційний контур із теплообмінника і циркуляційного насоса для прокачування теплоносія від зовнішнього джерела низькопотенційної теплоти, зовнішній циркуляційний контур функціонально пов'язаний із контуром теплового насоса.
2. Екологобезпечний тепловий насос низького тиску за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінник зовнішнього циркуляційного контуру виготовлений в вигляді двох, коаксіально розташованих, труб різного діаметра, заглиблених в землю через свердловину, труба більшого діаметра із теплопровідного матеріалу, з глухим дном, труба меншого діаметра із теплоізолюючого матеріалу, зверху труби закриті спільною кришкою і обладнані вихідними патрубками у верхній частині.
3. Екологобезпечний тепловий насос низького тиску за п. 1, який **відрізняється** тим, що як теплоносієм у зовнішньому циркуляційному контурі використана рідина із низькою температурою замерзання.
4. Екологобезпечний тепловий насос низького тиску за п. 3, який **відрізняється** тим, що рідиною із низькою температурою замерзання зовнішнього циркуляційного контуру є гліколь.
5. Екологобезпечний тепловий насос низького тиску за п. 2, який **відрізняється** тим, що труби різного діаметра знизу закриті спільним глухим дном, а труба меншого діаметра в нижній частині обладнана перфорованими отворами.

F 26

- (11) 77691** (51) МПК (2013.01)
F26B 11/00
F26B 11/12 (2006.01)
F26B 3/02 (2006.01)
- (21) u 2012 09299** (22) 30.07.2012
(24) 25.02.2013
- (72)** Якобчук Роман Леонідович (UA), Жеребіцька Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) РОТАЦІЙНА СУШАРКА**
- (57)** Ротаційна сушарка, що складається з двох сушильних камер, патрубків підведення та відведення теплоносія, камери охолодження, перфорованих решіток, привідного вала, трубки з привареними лопатями, привода, пристроїв завантаження і вивантаження продукту, яка **відрізняється** тим, що привід-

ний вал, до якого прикріплюється труба з привареними лопатями, виконано роз'ємним, перегородки, які розміщені під сушильними камерами і камерою охолодження, мають вигляд гвинтової лінії, патрубки підведення теплоносія розміщені тангенційно до камер.

(11) 77690

(51) МПК (2013.01)
F26B 11/00
F26B 11/12 (2006.01)
F26B 3/02 (2006.01)

(21) u 2012 09298

(22) 30.07.2012

(24) 25.02.2013

(72) Якобчук Роман Леонідович (UA), Руденко Сергій Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ТРУБЧАСТА БАРАБАННА СУШАРКА

(57) Трубчаста барабанна сушарка, що складається з корпусу, циліндричного барабана, трубовада з приєднаними трубками нагріву, лопатей зі скребками, виконаних у вигляді багатозахідної гвинтової стрічки, привода, патрубків підведення та відведення продукту і теплоносія, яка **відрізняється** тим, що нижня частина барабана виконана перфорованою, і під нею встановлено перегородку з нахилом в бік завантаження продукту.

F 27

(11) 77826

(51) МПК (2013.01)
F27B 7/00

(21) u 2012 10612

(22) 10.09.2012

(24) 25.02.2013

(72) Гайворонський Віктор Федорович (UA), Посторонко Анатолій Іванович (UA)

(73) УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) ОБЕРТОВА ПІЧ

(57) Обертova піч, що містить корпус, бандажі, опорні і упорні ролики, підшипники, завантажувальні і вивантажувальні пристрої, привід обертання печі, кільця жорсткості, обмежувач кілець, яка **відрізняється** тим, що кільця жорсткості виконані прямокутної форми.

F 28

(11) 77824

(51) МПК (2013.01)
F28B 11/00

(21) u 2012 10605

(22) 10.09.2012

(24) 25.02.2013

- (72) Гайворонський Віктор Федорович (UA), Посторонко Анатолій Іванович (UA)
 (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
 вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
 (54) **СТАНОК ДЛЯ ОПРАВКИ ІЗОЛЯТОРІВ**
 (57) Станок для оправки ізоляторів, що містить обертальний стіл, вертикальний шпіндель, формуючий орган, заготовки ізолятора, стійку, підпружинений диск, держак, різці, ручки для переміщення різців, який **відрізняється** тим, що обробку виробу виконують одночасно трьома різцями, які встановлені на стійку і розташовані таким чином, що різуча частина кожного наступного різця частково перекриває ділянку різучої частини попереднього різця.

(11) **77665** (51) МПК (2013.01)
F28D 20/00

(21) **u 2012 09016** (22) **23.07.2012**
 (24) **25.02.2013**

- (72) Оснач Валерій Петрович (UA)
 (73) **ОСНАЧ ВАЛЕРІЙ ПЕТРОВИЧ**
 вул. Московська, 20, кв. 25, м. Херсон, 73000 (UA)
 (54) **СИСТЕМА РЕКУПЕРАЦІЇ ТЕПЛА У ВИРОБНИЧОМУ ПРОЦЕСІ**
 (57) 1. Система рекуперації тепла у виробничому процесі, що включає вхідний теплоносіє, динамічний каскадний теплообмінник, який складається з послідовно з'єднаних між собою статичних ступенів теплообмінників у кількості N, що містять систему автоматичного контролю температур теплоносіїв та клапанів перемикання, генератор тепла, установку технологічного процесу та вихідний теплоносіє.
 2. Система рекуперації тепла за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кількість статичних ступенів теплообмінників N визначається індивідуально та залежить від конкретних умов технологічного процесу.

F 41

(11) **77570** (51) МПК (2013.01)
F41H 7/00

(21) **u 2012 07343** (22) **15.06.2012**
 (24) **25.02.2013**

- (72) Мельник Борис Олександрович (UA), Даценко Іван Петрович (UA), Дачковський Володимир Олександрович (UA), Казан Павло Іванович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**
 Повітрофлотський пр., 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
 (54) **КОЛІСНИЙ БРОНЕТРАНСПОРТЕР З УДОСКОНАЛЕНОЮ ПІДВІСКОЮ**
 (57) Колісний бронетранспортер з удосконаленою підвіскою, який містить корпус бронетранспортера, виконаний із жорстко з'єднаних між собою під різними кутами броньованих листів, який складається з носової частини, бортів з колісними нішами, кормової

частини, даху, днища, башту з розміщенням на ній озброєнням, ходову частину, яка знаходиться по лівому та правому борту корпусу бронетранспортера в колісних нішах та складається з чотиривісного восьмиколісного рушія з усіма ведучими колесами, підвіски коліс, причому підвіска кожного колеса містить колесо, колісний редуктор, верхній важіль, нижній важіль, амортизатори, пружний елемент, який **відрізняється** тим, що підвіска кожного колеса додатково містить дві втулки верхнього важеля, дві втулки нижнього важеля, два кулаки верхнього важеля, два кулаки нижнього важеля, пристрій направлення руху верхнього важеля та пристрій направлення руху нижнього важеля, причому пристрої направлення руху верхнього та нижнього важелів містять по два напрямних пази за формою диференційної кривої, втулки верхнього та нижнього важелів з'єднані з корпусом бронетранспортера за допомогою кронштейнів, при цьому функцію амортизаторів та пружного елемента виконує амортизаційна стійка, яка з'єднана з колісним редуктором та корпусом бронетранспортера.

F 42

(11) **77640** (51) МПК
F42B 5/02 (2006.01)

(21) **u 2012 08613** (22) **11.07.2012**
 (24) **25.02.2013**

- (72) Семененко В'ячеслав Михайлович (UA), Алексеєнко Олексій Вікторович (UA), Даценко Іван Петрович (UA), Дачковський Володимир Олександрович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**
 пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
 (54) **УНІТАРНИЙ БОЙОВИЙ ПАТРОН МАЛОГО КАЛІБРУ**
 (57) Унітарний бойовий патрон малого калібру, що містить: снаряд з мідним ведучим пояском, патронними канавками, кільцями-регуляторами притискного типу; гільзу, пороховий заряд, капсульну втулку, свинцеве кільце, різьбове очко, розміднювач, при цьому кільця-регулятори притискного типу змонтовані в патронних канавках снаряда, який **відрізняється** тим, що дульце гільзи додатково обтискається по колу в патронні канавки з кільцями-регуляторами притискного типу, причому кільця-регулятори виконані з піроксиліноцелюлозного полотна.

(11) **77569** (51) МПК
F42D 1/045 (2006.01)

(21) **u 2012 07342** (22) **15.06.2012**
 (24) **25.02.2013**

- (72) Дачковський Володимир Олександрович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**
 Повітрофлотський пр., 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ЖИВЛЕННЯ ДЕТОНАТОРА

(57) Пристрій живлення детонатора, що містить пластмасовий корпус, приводну ручку, індуктор, трансформатор, пристрій подвоєння напруги, пристрій накопичення напруги, контакти, вмикач, при цьому індуктор, трансформатор, пристрій подвоєння напруги, пристрій накопичення напруги розміщено усередині пластмасового корпусу, який **відрізняється** тим, що додатково містить напівпровідниковий лазер з гетероструктурою, який виконано на основі трійного напівпровідникового з'єднання, а як контакти використовують оптичний роз'єм.

(11) 77571

(51) МПК (2013.01)

F42D 5/00

F42D 5/04 (2006.01)

F42D 5/06 (2006.01)

(21) у 2012 07344

(22) 15.06.2012

(24) 25.02.2013

(72) Дачковський Володимир Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ

Повітрофлотський пр., 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБУДЖЕННЯ ЗАРЯДУ ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН

(57) Пристрій для збудження заряду вибухових речовин, що містить пластмасовий корпус, джерело струму, провідник, засіб для збудження заряду вибухових речовин, причому джерело струму з'єднано з засобом для збудження заряду вибухових речовин за допомогою провідника та розташовано в пластмасовому корпусі, який **відрізняється** тим, що додатково містить екрануючу решітку, розгалужувач, причому екрануючу решітку розташовано всередині джерела струму, при цьому джерело струму виконано у вигляді оптико-електронного випромінювача, провідник виконано у вигляді оптико-електронного провідника, засіб для збудження заряду вибухових речовин виконано у вигляді оптико-електронного детонатора.

Розділ G:**Фізика****G 01**

та комунікаційного комплексу, пов'язаних з приладом для зберігання інформації, яка **відрізняється** тим, що до її складу вводяться додаткові прилади аналізу повітря та радіаційного фону, причому запис інформації з приладів-аналізаторів здійснюється безперервно та циклічно і пов'язується з приладом зберігання інформації.

- (11) **77717** (51) МПК
G01B 7/24 (2006.01)
- (21) **u 2012 09507** (22) **06.08.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ НАПРУЖЕНЬ У ФЕРОМАГНІТНИХ КОНСТРУКЦІЯХ**
- (57) Пристрій для визначення механічних напружень у феромагнітних конструкціях, що містить магнітопружний датчик з незамкнутим магнітопроводом, обмотку збудження на магнітопроводі, джерело живлення постійного струму, поточочутливий перетворювач магнітного поля, згладжуючий фільтр, реле часу з контактною групою та двома регульовальними ланцюгами, блок вимірювання та сигналізації, з'єднаний з парою контактів контактної групи реле часу, який **відрізняється** тим, що як додатковий поточочутливий перетворювач магнітного поля застосовано незамкнутий магнітопровід магнітопружного датчика, кожний з полюсних наконечників якого забезпечено сигнальною обмоткою та виконано з наскрізними отворами, де розташовано по дві додаткові обмотки збудження, причому зазначені обмотки сполучено з додатковим входом блока вимірювання та сигналізації.

- (11) **77725** (51) МПК (2013.01)
G01C 23/00
- (21) **u 2012 09558** (22) **06.08.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Неронов Сергій Миколайович (UA), Алексієв Олег Павлович (UA), Алексієв Володимир Олегович (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
НЕРОНОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Блюхера, 26, кв. 20, м. Харків, 061170 (UA)
АЛЕКСІЄВ ОЛЕГ ПАВЛОВИЧ
вул. Галана, 3, кв. 10, м. Харків, 061058 (UA)
АЛЕКСІЄВ ВОЛОДИМИР ОЛЕГОВИЧ
вул. Галана, 3, кв. 56, м. Харків, 061058 (UA)
- (54) **МОБІЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ МОНІТОРИНГУ СТАНУ МАРШРУТНОЇ МЕРЕЖІ ВЕЛИКОГО МІСТА**
- (57) Мобільна система для моніторингу стану маршрутної мережі великого міста, що складається з супутникової навігаційної системи, інерціальної системи

- (11) **77720** (51) МПК (2013.01)
G01G 7/00
- (21) **u 2012 09510** (22) **06.08.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ НАПРУЖЕНЬ У ФЕРОМАГНІТНИХ КОНСТРУКЦІЯХ**
- (57) Пристрій для визначення механічних напружень у феромагнітних конструкціях, що містить П-подібну магнітну головку запису, обмотки збудження, джерело живлення постійного струму, однощілинну та дві двощілинні поточочутливі головки відтворення, сполучені зі входом блока вимірювання та сигналізації, згладжуючий фільтр, реле часу з контактною групою та двома регульовальними ланцюгами, блок вимірювання та сигналізації, з'єднаний з парою контактів контактної групи реле часу, дві однощілинні поточочутливі головки відтворення, кожна з яких розміщено від кожної з двощілинних поточочутливих головок відтворення на відстані, що дорівнює половині товщини полюса магнітопроводу магнітної головки запису, при цьому обмотки двох однощілинних поточочутливих головок відтворення послідовно зустрічно, чотири додаткові однощілинні поточочутливі головки відтворення, кожна з яких розміщено від кожної з двощілинних поточочутливих головок відтворення на відстані, що дорівнює половині ширини полюса магнітопроводу магнітної головки запису, при цьому обмотки додаткових однощілинних поточочутливих головок відтворення з'єднано з обмоткою основної однощілинної поточочутливої головки відтворення послідовно зустрічно, який **відрізняється** тим, що магнітна головка запису прикріплена до корпусу пружними елементами.

- (11) **77719** (51) МПК (2013.01)
G01G 7/00
- (21) **u 2012 09509** (22) **06.08.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ НАПРУЖЕНЬ У ФЕРОМАГНІТНИХ КОНСТРУКЦІЯХ

(57) Пристрій для визначення механічних напружень у феромагнітних конструкціях, що містить магнітну головку запису, обмотку збудження, джерело живлення постійного струму, поточочутливий перетворювач магнітного поля, згладжуючий фільтр, реле часу з контактною групою та двома регулювальними ланцюгами, блок вимірювання і сигналізації, з'єднаний з парою контактів контактної групи реле часу, магнітна головка запису виконана у вигляді панцирного магнітопроводу циліндричної форми, а як поточочутливий перетворювач магнітного поля застосовано двощілинну поточочутливу головку відтворення, сполучену зі входом блока вимірювання та сигналізації, який **відрізняється** тим, що застосовано додаткові двощілинні поточочутливі головки відтворення, розташовані на взаємно перпендикулярних осях від основної двощілинної поточочутливої головки відтворення на відстані, що дорівнює середньому радіусу магнітопроводу магнітної головки, при цьому їхні вихідні обмотки з'єднані з вихідною обмоткою основної двощілинної поточочутливої головки відтворення послідовно зустрічно.

(11) 77718**(51) МПК (2013.01)
G01G 7/00****(21) у 2012 09508****(22) 06.08.2012****(24) 25.02.2013****(72)** Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ НАПРУЖЕНЬ У ФЕРОМАГНІТНИХ КОНСТРУКЦІЯХ

(57) Пристрій для визначення механічних напружень у феромагнітних конструкціях, що містить магнітну головку запису, обмотку збудження, джерело живлення постійного струму, поточочутливий перетворювач магнітного поля, згладжуючий фільтр, реле часу з контактною групою та двома регулювальними ланцюгами, блок вимірювання і сигналізації, з'єднаний з парою контактів контактної групи реле часу, магнітна головка запису виконана у вигляді панцирного магнітопроводу циліндричної форми, а як поточочутливий перетворювач магнітного поля застосовано двощілинну поточочутливу головку відтворення, сполучену зі входом блока вимірювання та сигналізації, який **відрізняється** тим, що магнітопровід магнітної головки запису прикріплено до корпусу пружним елементом.

(11) 77854**(51) МПК (2013.01)
G01G 7/00****(21) у 2012 10941****(22) 19.09.2012****(24) 25.02.2013****(72)** Смирний Михайло Федорович (UA)**(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ НАПРУЖЕНЬ У ФЕРОМАГНІТНИХ КОНСТРУКЦІЯХ

(57) Пристрій для визначення механічних напружень у феромагнітних конструкціях, що містить магнітопружний датчик з магнітною головкою запису, джерело живлення постійного струму, поточочутливий перетворювач магнітного поля, згладжуючий фільтр, реле часу з контактною групою та двома регулювальними ланцюгами, блок вимірювання та сигналізації, з'єднаний з парою контактів контактної групи реле часу, як поточочутливий перетворювач магнітного поля застосовано незамкнений магнітопровід магнітної головки запису, кожний з полюсних наконечників якого забезпечено сигнальною обмоткою та виконано з наскрізними отворами, де розташовано по дві модуляторні обмотки збудження, причому сигнальні обмотки та модуляторні обмотки збудження сполучено зі входом блока вимірювання та сигналізації, по обидва боки основного магнітопроводу розташовано два додаткові магнітопроводи з обмоткою збудження, які закріплено до нього через немагнітні прокладки, при цьому обмотки збудження додаткових магнітопроводів включено зустрічно відносно обмотки збудження основного магнітопроводу, з протилежного боку феромагнітної конструкції співвісно з центрами полюсів основного магнітопроводу розташовано двощілинні поточочутливі головки зчитування, сполучені з додатковим входом блока вимірювання та сигналізації, причому їхні вихідні обмотки з'єднані послідовно зустрічно, який **відрізняється** тим, що пристрій забезпечений джерелом змінного згасаючого струму, підключеним до обмоток збудження та до реле часу з додатковою контактною групою та третім регулювальним ланцюгом.

(11) 77862**(51) МПК (2013.01)
G01G 7/00****(21) у 2012 10951****(22) 19.09.2012****(24) 25.02.2013****(72)** Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ НАПРУЖЕНЬ У ФЕРОМАГНІТНИХ КОНСТРУКЦІЯХ

(57) Пристрій для визначення механічних напружень у феромагнітних конструкціях, що містить магнітопружний датчик з незамкнутим магнітопроводом, обмотку збудження на магнітопроводі, джерело живлення постійного струму, поточочутливий перетворювач магнітного поля, зв'язаний зі входом блока вимірювання та сигналізації, згладжуючий фільтр, сполучений виходом з обмоткою збудження, реле часу з контактною групою та двома регулювальними ланцюгами, блок вимірювання і сигналізації, з'єднаний входом з парою контактів контактної гру-

пи реле часу, два додаткові магнітопроводи з обмоткою, при цьому додаткові магнітопроводи розміщено по обидва боки основного магнітопроводу та прикріплено до останнього через немагнітні прокладки, а обмотки додаткових магнітопроводів включено зустрічно відносно обмотки збудження основного магнітопроводу, з протилежного боку феромагнітної конструкції на одній осі з центром основного магнітопроводу розташовано однощілинну потокочутливу головку відтворення, сполучену з додатковим входом блока вимірювання та сигналізації, який **відрізняється** тим, що пристрій забезпечений джерелом змінного згасаючого струму, підключеним до обмоток збудження та до реле часу з додатковою контактною групою та третім регулювальним ланцюгом.

додаткові вихідні обмотки відповідно першої та другої пар ферочутливих елементів увімкнено за градієнтною схемою, а початок та кінець додаткових вихідних обмоток ферочутливих елементів, розміщених з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, додаткове джерело магнітного поля, розташоване між додатковими третьою та четвертою парами ферочутливих елементів, розміщеними та з'єднаними аналогічно першій та другій парам ферочутливих елементів, причому додаткове джерело магнітного поля пристиковане однойменним полюсом до основного джерела магнітного поля, який **відрізняється** тим, що застосовано першу пару ферозондових градієнтметрів, розташовану біля полюсів джерел магнітного поля, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару ферозондових градієнтметрів, розташованих з протилежних бокових граней джерел магнітного поля, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою.

- (11) **77856** (51) МПК (2013.01)
G01G 9/00
- (21) u 2012 10944 (22) 19.09.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ДАТЧИК ВІБРАЦІЙ**
- (57) Датчик вібрацій, що містить корпус, постійний циліндричний магніт, котушку та дві циліндричні пружини, який **відрізняється** тим, що як постійний циліндричний магніт застосовано постійний стрижневий прямокутний магніт, прикріплений боковими гранями через чотири пружини до корпусу, а як котушку застосовано дві пари ферозондів, розташованих у взаємно перпендикулярних площинах з боку бокових граней постійного стрижневого прямокутного магніту, при цьому ферозонди кожної з пар з'єднані один з одним за диференціальною схемою.

- (11) **77859** (51) МПК (2013.01)
G01G 9/00
- (21) u 2012 10947 (22) 19.09.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИЙ ДАТЧИК**
- (57) Ваговимірювальний датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, другу пару ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари ферочутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, та третю пару ферочутливих елементів, розташовану на лінії магнітної нейтралі джерела магнітного поля в одній площині розміщення першої та другої пар ферочутливих елементів, при цьому вихідні обмотки ферочутливих елементів третьої пари увімкнені за диференціальною схемою та послідовно з'єднані з вихідними обмотками першої та другої пар ферочутливих елементів, з боку полюсів джерела магнітного поля розташовано четверту пару ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, який **відрізняється** тим, що кожний ферочутливий елемент першої та другої пар ферочутливих елементів обладнано додатковою вихідною обмоткою, причому додаткові вихідні обмотки відповідно першої та другої пар ферочутливих елементів увімкнено за градієнтною схемою, а початок та кінець додаткових вихідних обмоток ферочутливих елементів, розміщених з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано.

- (11) **77855** (51) МПК (2013.01)
G01G 9/00
- (21) u 2012 10943 (22) 19.09.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИЙ ДАТЧИК**
- (57) Ваговимірювальний датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, кожний ферочутливий елемент обладнано додатковою вихідною обмоткою, причому

- (11) **77857** (51) МПК (2013.01)
G01G 9/00
- (21) u 2012 10945 (22) 19.09.2012
(24) 25.02.2013
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034
(UA)
- (54) ІНДУКТИВНИЙ ДАТЧИК
- (57) Індуктивний датчик, що містить плаский прохідний ярів та два магнітопроводи з котушками, який відрізняється тим, що плаский прохідний ярів виконано Σ -подібної форми, відносно бокових торців якого симетрично розташовано два магнітопроводи з котушками на осях, зміщених від торців прохідного ярора на відстані, що дорівнюють радіусу магнітопроводу з котушкою, причому магнітопроводи з котушками через підсилювально-перетворювальні канали зв'язано з суматором.

- (11) **77863** (51) МПК (2013.01)
G01G 9/00
- (21) u 2012 10952 (22) 19.09.2012
(24) 25.02.2013
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034
(UA)
- (54) ДАТЧИК КУТОВИХ ВІБРАЦІЙ
- (57) Датчик куткових вібрацій, що містить сейсмічну масу, котушку та торсійні пружини, який відрізняється тим, що як сейсмічну масу застосовано постійний стрижневий прямокутний магніт, а як котушку застосовано дві пари котушок, розташованих з протилежних боків постійного стрижневого прямокутного магніту, при цьому пари котушок зміщені одна від одної на відстань, що дорівнює довжині постійного стрижневого прямокутного магніту, при цьому початки котушок, розташованих навхрест, об'єднані, кінці інших котушок, розташованих навхрест, об'єднані, кінець та початок котушок, розташованих з одного боку постійного стрижневого прямокутного магніту, також об'єднані, а початок та кінець котушок, розміщених з іншого боку постійного стрижневого прямокутного магніту, підключені до диференціатора.

- (11) **77861** (51) МПК (2013.01)
G01G 9/00
- (21) u 2012 10950 (22) 19.09.2012
(24) 25.02.2013
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

- квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034
(UA)
- (54) ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПЕРЕМІЩЕННЯ
- (57) Перетворювач переміщення, що містить магнітотмодуляційну головку, розташовану біля шкали, на яку нанесено магнітні мітки з полярністю, що чергується, формувач імпульсів збудження, до якого підключено обмотки збудження магнітотмодуляційної головки, спорядженої першою-шостою сигнальними обмотками, який відрізняється тим, що як формувач імпульсів збудження застосовано формувач синусоїдного струму збудження, першу, другу сигнальні обмотки магнітотмодуляційної головки через послідовно з'єднані другий резонансний підсилювач другої гармоніки, другий фазовий детектор та другий обмежник напруги підключено до перших входів першого суматора та диференціального підсилювача, третю-шосту сигнальні обмотки магнітотмодуляційної головки через послідовно з'єднані перший резонансний підсилювач другої гармоніки, перший фазовий детектор та перший обмежник напруги підключено до других входів першого суматора та диференціального підсилювача, прямий та інверсний виходи якого підключені до входів тригера, прямий та інверсний виходи якого сполучені з першими входами повторювача, що не інвертує, та повторювача, що інвертує, до других входів яких підключений вихід першого суматора, до третіх входів - перше та друге джерела опорних напруг, а виходи зв'язані зі входами другого суматора.

- (11) **77894** (51) МПК (2013.01)
G01H 11/00
- (21) u 2012 11412 (22) 03.10.2012
(24) 25.02.2013
(72) Кожемякін Геннадій Миколайович (UA), Дегтярьова Анна Олександрівна (UA)
(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034
(UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПОГЛИНАННЯ УЛЬТРАЗВУКУ У ХВИЛЕВОДАХ
- (57) Пристрій для вимірювання поглинання ультразвуку у хвилеводах, який містить хвилевід у вигляді стрижня з плавленого кварцу, а також джерело ультразвуку - генератор, розміщений з лівого боку пристрою, п'єзокварцовий приймач ультразвуку - осцилограф, розміщений на правому боці пристрою, який відрізняється тим, що у хвилеводі у центральній частині закріплений нагрівач завдовжки від 0,1 до 0,25 довжини хвилеводу, у якому розміщено внутрішню кварцову трубу з намотаним на неї дротом з високим питомим електроопором, яка зверху фіксується зовнішньою кварцовою трубою, і зовнішній циліндричний керамічний екран, закритий з торців двома керамічними кришками, а на поверхні хвилеводу закріплена термопара.

- (11) **77715** (51) МПК
G01L 1/12 (2006.01)
- (21) u 2012 09504 (22) 06.08.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ НАПРУЖЕНЬ У ФЕРОМАГНІТНИХ КОНСТРУКЦІЯХ**
- (57) Пристрій для визначення механічних напружень у феромагнітних конструкціях, що містить магнітопружний датчик з незамкнутим магнітопроводом, обмотку збудження на магнітопроводі, джерело живлення постійного струму, потокоцутливий перетворювач магнітного поля, зв'язаний зі входом блока вимірювання та сигналізації, згладжуючий фільтр, сполучений виходом з обмоткою збудження, реле часу з контактною групою та двома регульовальними ланцюгами, блок вимірювання та сигналізації, з'єднаний входом з парою контактів контактної групи реле часу, два додаткові магнітопроводи з обмоткою, при цьому додаткові магнітопроводи розміщено по обидва боки основного магнітопроводу та прикріплено до останнього через немагнітні прокладки, а обмотки додаткових магнітопроводів включено зустрічно відносно обмотки збудження основного магнітопроводу, який **відрізняється** тим, що розташовано джерело змінного згасаючого струму, підключене виходом до обмоток підмагнічування, а входом - до додаткової контактної групи реле часу.

- (11) **77692** (51) МПК
G01L 1/22 (2006.01)
- (21) u 2012 09301 (22) 30.07.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Тарасенко Ірина Василівна (UA), Тарасенко Сергій Дмитрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ЄМНІСНИЙ ТЕНЗОДАТЧИК**
- (57) Ємнісний тензодатчик складається з електрода, закріпленого на діелектричному носії на поверхні тестованого об'єкта, який **відрізняється** тим, що додатково містить другий електрод, причому обидва електроди виконані плоскими.

- (11) **77849** (51) МПК (2013.01)
G01L 1/26 (2006.01)
G01G 23/00
- (21) u 2012 10891 (22) 18.09.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Богдан Кім Степанович (UA), Слажнєв Микола Андрійович (UA), Санкін Анатолій Олексійович (UA)

- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**
бул. Вернадського, 34/1, МСП, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ СИЛИ**
- (57) Пристрій для вимірювання сили, що містить сило-вимірювальний датчик, вузол силовведення і опорну основу, який **відрізняється** тим, що вузол силовведення виконаний у вигляді динамометричної скоби і двох постійних магнітів, один з котрих закріплений в центрі симетрії скоби на її внутрішній поверхні, а другий, співвісно з першим, закріплений на силовому вході силовимірювального датчика, установленого на опорній основі скоби по її поперечній осі, причому робочі поверхні магнітів мають однакову полярність і півсферичну форму, а між ними передбачено калібрований повітряний зазор у вертикальній площині, величина якого залежить від магнітних і геометричних параметрів магнітів.

- (11) **77838** (51) МПК (2013.01)
G01M 17/00
- (21) u 2012 10764 (22) 14.09.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Подрігало Надія Михайлівна (UA), Абдулгасіс Умер Абдулайович (UA), Абдулгасіс Азіз Умерович (UA), Подрігало Михайло Абович (UA)
- (73) **ПОДРИГАЛО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА**
вул. Державінська, 2, кв. 148, м. Харків, 61000 (UA)
- АБДУЛГАСІС УМЕР АБДУЛАЙОВИЧ**
вул. Дюльбер, 16, м. Сімферополь, АР Крим, 95024 (UA)
- АБДУЛГАСІС АЗІЗ УМЕРОВИЧ**
вул. Дюльбер, 16, м. Сімферополь, АР Крим, 95024 (UA)
- ПОДРИГАЛО МИХАЙЛО АБОВИЧ**
вул. Державінська, 2, кв. 148, м. Харків, 61000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО КРУТНОГО МОМЕНТУ Й ЕФЕКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ ДВИГУНА АВТОМОБІЛЯ**
- (57) Спосіб визначення ефективного крутного моменту й ефективної потужності двигуна автомобіля, який полягає в тому, що при складанні автомобіля на конвеєрі, при мінімальній частоті холостого ходу двигуна, миттєво збільшують подачу палива до максимального значення й, при досягненні номінальної частоти обертання колінчатого вала, вимірюють кутове прискорення півосей з навантажувальними елементами, які не мають контакту з поверхнею, а потім диференціюють кутову швидкість і визначають ефективний крутний момент за результатами раніше проведеного вибігу, наведеного до навантажувальних елементів півосей моменту інерції оберткових мас двигуна й трансмісії, моментів сухого й рідинного тертя в трансмісії, після чого визначають потужність двигуна перемноженням ефективного крутного моменту на кутову швидкість вала двигуна, який **відрізняється** тим, що на півосі як навантажувальні елементи встановлюють махові

маси з точно певним моментом інерції ведучих коліс, здійснюють попередній вибіг трансмісії й двигунами із приєднаними й від'єднаними від півосей маховими масами, а ефективний крутний момент і ефективну потужність двигуна автомобіля визначають перемноженням ефективною крутного моменту й кутової швидкості вала двигуна, за результатами раніше проведеного вибігу трансмісії й двигуна із установленими на півосях зазначених махових мас.

- (11) **77744** (51) МПК
G01N 1/20 (2006.01)
- (21) **u 2012 09797** (22) **14.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Іваненко Вячеслав Іванович (UA)
(73) **ІВАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ**
вул. Первомайська, 20, с. Єсаулівка, Антрацитівський район, Луганська обл., 94684 (UA)
- (54) **ПРОБОВІДІРНИК ЗЕРНА**
- (57) 1. Пробовідірник зерна, що містить дві концентрично розташовані труби, з'єднані з пневмотранспортною системою та змонтовані на підйомному механізмі з можливістю піднімання та опускання, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений механізмом контролю за зануренням у насип, який містить занурювальну штангу, нижній кінець якої виступає за межі нижньої частини пробовідірника, а верхній кінець підпружинений пружиною розтягнення з можливістю взаємодії з кінцевим вимикачем, рухомий контакт якого з'єднаний через електричний ланцюг із сигнальним пристроєм будь-якої відомої конструкції.
2. Пробовідірник зерна за п. 1, який **відрізняється** тим, що глибина його занурення у насип прямо пропорційна коефіцієнтові жорсткості встановленої пружини розтягнення.

- (11) **77723** (51) МПК
G01N 1/20 (2006.01)
- (21) **u 2012 09541** (22) **06.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Скляр Петро Тимофійович (UA), Краснік В'ячеслав Григорович (UA), Моїсєєнко Олег Валерійович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ЗБАГАЧЕННЮ ТА БРИКЕТУВАННЮ ВУГІЛЛЯ" ДП "УКРНДІВУГЛЕЗБАГАЧЕННЯ"**
вул. Радянська, 61, м. Луганськ, 91016 (UA)
- (54) **ВІДІРНИК ПРОБ ДЛЯ СИПКИХ ПРОДУКТІВ**
- (57) 1. Відірни́к проб для сипких матеріалів, що знаходяться у нерухомому шарі (штабелі, складі, залізничному вагоні, кузові автомобіля та ін.), який містить самохідний прилад, контейнер-збірник проб, маніпулятор, який **відрізняється** тим, що маніпулятор обладнаний ковшом-порційником, відкритим спереду та зверху, який при досягненні необхідної глибини за допомогою маніпулятора приймає горизонтальне

положення і разом з порцією проби підіймається догори, виходить з матеріалу і відібрана порція проби висипається у контейнер-збірник.

2. Відірни́к проб для сипких продуктів за п. 1, який **відрізняється** тим, що замість задньої стінки встановлено реборду у вигляді ребра жорсткості, прикріпленого до дна.

3. Відірни́к проб для сипких продуктів за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що ковш-порційник має ширину розкриття - не менше 1,5 розміру максимального куса сипкого матеріалу, який випробується.

4. Відірни́к проб для сипких продуктів по пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що ємність ковша-порційника забезпечує приймання точкової проби, що входить до об'єднаної проби та може використовуватися для визначення гранулометричного складу сипких продуктів.

5. Відірни́к проб для сипких продуктів за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що важелі маніпулятора виконано у вигляді виделки, яка ручкою прикріплена до гідравлічного чи пневматичного механізму, що передає важелю зворотно-поступальний рух, а дві кінцівки - до кожної з бокових стінок ковша-порційника.

6. Відірни́к проб для сипких продуктів за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що важелі прикріплені до бокових стінок ковша-порційника - один важіль до частини бокових стінок, що контактують з ребордою, другий важіль до бокових стінок, що контактують з передньою, гострою частиною ковша-порційника.

- (11) **77708** (51) МПК (2013.01)
G01N 3/00
- (21) **u 2012 09468** (22) **03.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Павліков Андрій Миколайович (UA), Петраш Олександр Васильович (UA)
(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МОДУЛЯ ПРУЖНОСТІ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ НИЗЬКОЇ МІЦНОСТІ**
- (57) Спосіб визначення модуля пружності будівельних матеріалів низької міцності, що включає процес виготовлення та випробування зразків, який **відрізняється** тим, що досліджуваний матеріал поміщається в обойму (4), випробування здійснюється з постійною швидкістю деформування, а діаграма фізичного стану досліджуваного матеріалу отримується як різниця сумарної діаграми матеріалу з обоймою та діаграми стану обойми.

- (11) **77732** (51) МПК
G01N 3/42 (2006.01)
- (21) **u 2012 09608** (22) **07.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Іваненко Іван Миколайович (UA), Шульга Сергій Федорович (UA), Гапоненко Олександр Іванович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМ. ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО (УКРНДІПВТ ІМ. Л. ПОГОРІЛОГО)**

вул. Інженерна, 5, смт Дослідницьке, Васильківський р-н, Київська обл., 08654 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТВЕРДОСТІ ҐРУНТУ**

(57) 1. Пристрій для вимірювання твердості ґрунту, що містить корпус з основою, реверсивний електродвигун з редуктором, різьбову штангу, повзун, тензометричний датчик, шток, плунжер, лінійку з прорізами, оптопару, електронний блок індикації, який відрізняється тим, що шток з плунжером обладнаний лінійкою з прорізами, що розташовані рівномірно по всій довжині лінійки, і вздовж яких рухається оптопара, що виконує функцію вмикання для подачі сигналу з тензометричного датчика в електронний блок індикації і далі у енергонезалежну пам'ять на кожному заданому рівні орного шару ґрунту.

2. Пристрій для вимірювання твердості ґрунту за п. 1, який відрізняється тим, що шток із плунжером, тензометричний датчик і оптопара при виконанні заміру твердості ґрунту рухаються вздовж осі корпусу за рахунок повзуна з різьбою, який приводиться у рух від обертання закріпленої різьбової штанги в межах габариту корпусу по висоті.

(11) **77746**

(51) МПК (2013.01)
G01N 9/00

(21) **u 2012 09829**

(22) **14.08.2012**

(24) **25.02.2013**

(72) Дубовець Олексій Миколайович (UA), Тошинський Володимир Ілліч (UA), Литвиненко Ігор Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ЩІЛЬНОМІР**

(57) Щільномір, що містить приймальну ємкість, поплавков, стрижень поплавка, закріплений на поверхні поплавка, компенсаційний стрижень, пристрій для забезпечення зв'язку стрижня поплавка з компенсаційним стрижнем і переміщення поплавка при зміні щільності контрольованої рідини і нерухомий датчик сил, який відрізняється тим, що стрижень поплавка і компенсаційний стрижень встановлені за допомогою осей з можливістю вільного повороту на кінцях протилежних, таких, що мають рівну довжину важелів, важіль, на якому встановлений компенсаційний стрижень, закріплений з дотриманням перпендикулярності на верхньому з двох паралельно розташованих валів, важіль, на якому встановлений стрижень поплавка, закріплений з дотриманням перпендикулярності на нижньому валу, паралельні вали кінематично з'єднані зубчатою передачею, що містить дві ідентичні шестерні, закріплені на протилежних валах.

(11) **77610**

(51) МПК (2013.01)
G01N 9/00

(21) **u 2012 08152**

(22) **03.07.2012**

(24) **25.02.2013**

(72) Курка Віталій Петрович (UA), Ліннік Андрій Юрійович (UA), Камишанов Валерій Володимирович (UA), Замора Ярослав Петрович (UA), Семенів Ігор Ілларович (UA), Олійник Олексій Федорович (UA)

(73) **КУРКА ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**

вул. Замкова, 16, кв. 25, м. Тернопіль, 46001 (UA)

ЛІННІК АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Заводська, 33 "б", с. Підвисоке, Бережанський р-н, Тернопільська обл., 47523 (UA)

КАМИШАНОВ ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Шевченка, 61, м. Бережани, Тернопільська обл., 47546 (UA)

ЗАМОРА ЯРОСЛАВ ПЕТРОВИЧ

вул. Б. Лепського 6, кв. 111, м. Тернопіль, 46024 (UA)

СЕМЕНІВ ІГОР ІЛІЯРОВИЧ

вул. Котляревського, 10, кв. 3, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

ОЛІЙНИК ОЛЕКСІЙ ФЕДОРОВИЧ

вул. Стефаніка, 52, с. Посухів, Бережанський р-н, Тернопільська обл., 47546 (UA)

(54) **ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ ТВЕРДОМІР ҐРУНТУ**

(57) Горизонтальний твердомір ґрунту складається з наконечника, тензодатчиків, місця кріплення, який відрізняється тим, що використовується паралельне переміщення штоків з наконечниками відносно напрямку дії сили опору проникнення в ґрунт, передня стійка з направляючими, задня стійка з кріпленням датчиків, ребра жорсткості.

(11) **77609**

(51) МПК (2013.01)
G01N 9/00

(21) **u 2012 08151**

(22) **03.07.2012**

(24) **25.02.2013**

(72) Курка Віталій Петрович (UA)

(73) **КУРКА ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**

вул. Замкова, 16, кв. 25, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **ТВЕРДОМІР ҐРУНТУ**

(57) Твердомір ґрунту складається з реверсивного електроприводу з редуктором; тензометричного датчика для вимірювання сили опору проникнення в ґрунт; штока; конуса (плунжера), який відрізняється тим, що використовується різьбове з'єднання між корпусом і гвинтовим валом для переміщення штока і конуса (плунжера) вниз-вверх перпендикулярно площини поля, датчик для вимірювання швидкості і глибини проникнення конуса (плунжера) в ґрунт, перехідник і леза, щоб крутний момент від гвинтового валу не передавався на шток з конусом (плунжером), портативний міні-комп'ютер з аналого-цифровим перетворювачем для опрацювання і запису інформації і GSM антена для передачі даних вимірювання.

(11) **77782** (51) МПК
G01N 15/10 (2006.01)

(21) u 2012 10258 (22) 30.08.2012
(24) 25.02.2013

(72) Бабій Віталій Філімонович (UA), Кондратенко Олена Євгенівна (UA), Худова Валентина Миколаївна (UA), Цебренко Марія Василівна (UA), Демецька Олександра Віталіївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА МЕДИЧНОЇ ЕКОЛОГІЇ ІМ. О.М. МАРЗЄЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Попудренка, 50, м. Київ, 02660 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДБОРУ ПРОБ ГАЗОВОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ НАЯВНОСТІ ТА КОНЦЕНТРАЦІЇ НАНОЧАСТИНОК МЕТАЛІВ**

(57) Спосіб відбору проб газового середовища для визначення наявності та концентрації наночастинок металів, що включає протягування газової фази через фільтр з подальшим концентруванням наночастинок у поглинальному розчині, який **відрізняється** тим, що відбір проб здійснюють через фільтр, виготовлений на основі поліпропіленових мікроволокон, а як поглинаючий розчин використовують 0,05 %-ний водний розчин слабкоаніонного флокулянту Magnafloc LT-25.

(11) **77689** (51) МПК (2013.01)
G01N 21/00

(21) u 2012 09295 (22) 30.07.2012
(24) 25.02.2013

(72) Пелехова Любов Сергіївна (UA), Усатюк Світлана Іванівна (UA), Дербугова Галина Любомирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ АНТИОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ РОСЛИННИХ ОЛІЙ**

(57) Спосіб визначення загальної антиоксидантної активності рослинних олій, який передбачає екстрагування наважки дослідного зразка розчинником, розділення суміші у холодильнику, використання отриманого екстракту для проведення реакції з Fe(III), інкубування реакційної суміші, вимірювання оптичної густини, оцінювання результатів за калібрувальним графіком, який **відрізняється** тим, що перед екстрагуванням наважку дослідного зразка розчиняють у гексані, вимірювання оптичної густини здійснюють з використанням фотоелектроколориметра при довжині хвилі 490...530 нм, оцінювання результатів проводять за калібрувальним графіком, використовуючи як стандарт жиророзчинний вітамін Е.

(11) **77832** (51) МПК
G01N 21/17 (2006.01)

(21) u 2012 10632 (22) 10.09.2012
(24) 25.02.2013

(72) Бойчук Тарас Миколайович (UA), Ушенко Олександр Григорович (UA), Новаковська Ольга Юріївна (UA), Григоришин Петро Михайлович (UA)

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛАЗЕРНОЇ ПОЛЯРИМЕТРИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПОЛІКРИСТАЛІЧНИХ МЕРЕЖ ПЛАЗМИ КРОВІ**

(57) Спосіб лазерної поляриметричної діагностики полікристалічних мереж плазми крові шляхом проведення лазерної поляриметрії, який **відрізняється** тим, що визначають статистичні моменти 1-го - 4-го порядків, кореляційні та фрактальні параметри, які характеризують координатні розподіли елементів матриці Мюллера.

(11) **77853** (51) МПК (2013.01)
G01N 27/00

(21) u 2012 10940 (22) 19.09.2012
(24) 25.02.2013

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ВИРОБІВ, АРМОВАНИХ МЕТАЛЕВИМИ ЛИНВАМИ**

(57) Пристрій для контролю виробів, армованих металевими лінвами, що містить блок намагнічування лінв, генератор, багатоелементний ферозондовий перетворювач, вимірювально-перетворювальні канали, кожний з яких з'єднаний входом зі своєю групою індикаторних обмоток перетворювача, підключений на виході них перший елемент I, індикатор, додатковий вимірювально-перетворювальний канал, вхід якого підключений до своєї групи індикаторних обмоток перетворювача, елемент II, другий елемент I, через який індикатор з'єднаний з виходами додаткового вимірювально-перетворювального каналу та елемента II, який **відрізняється** тим, що розташовано додатковий багатоелементний ферозондовий перетворювач на відстані від осі основного багатоелементного ферозондового перетворювача вздовж виробу на відстані, що дорівнює діаметру лінви, та додаткові вимірювально-перетворювальні канали, кожний з яких з'єднаний входом зі своєю групою індикаторних обмоток перетворювача, при цьому виходи детекторів вимірювально-перетворювальних каналів, підключених входами до спільного виходу індикаторних обмоток багатоелементних ферозондових перетворювачів, підключено через суматор до елемента I, з'єданого з індикатором, а виходи детекторів вимірювально-перетворювальних каналів, підключених входами до груп ферозондів багатоелементних ферозондових перетворювачів, сполучено через суматори з пороговими елементами.

- (11) **77712** (51) МПК
G01N 27/72 (2006.01)
- (21) **u 2012 09501** (22) **06.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Капуста Леонід Володимирович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ВИРОБІВ АРМОВАНИХ МЕТАЛЕВИМИ ЛИНВАМИ**
- (57) Пристрій для контролю виробів армованих металевими лінвами, що містить блок намагнічування лінв, генератор, багатоелементний ферозондовий перетворювач, вимірювально-перетворювальні канали, кожний з яких з'єднаний входом зі своєю групою індикаторних обмоток перетворювача, підключений на виході них перший елемент I, індикатор, додатковий вимірювально-перетворювальний канал, вхід якого підключений до своєї групи індикаторних обмоток перетворювача, елемент II, другий елемент I, через який індикатор з'єднаний з виходами додаткового вимірювально-перетворювального каналу та елемента II, який **відрізняється** тим, що містить додаткові вимірювально-перетворювальні канали, кожний з яких з'єднаний входом з кожним ферозондом, а виходом - з першим входом третього елемента I, другий вхід якого підключений до виходу другого елемента I, а вихід - до додаткового індикатора.

потенціалом системи "аскорбінова кислота-дегідро-аскорбінова кислота" при цьому ж значенні активної кислотності та визначають присутність бензойної кислоти та продуктів її взаємодії з речовинами редокс-системи соку, а саме бензилового спирту або толуолу, в залежності від строку зберігання соку та величини його редокс-потенціалу.

- (11) **77612** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2012 08202** (22) **04.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Кудрявцева Валентина Євгенівна (UA), Ягмур Вікторія Борисівна (UA), Ягмур Світлана Самойлівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**
пр. Правди, 96, м. Дніпропетровськ, 49074 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ФІБРОЗУ ПЕЧІНКИ**
- (57) Спосіб визначення ступеня фіброзу печінки, який включає визначення у сироватці крові біомаркерів металопротейнази-1 і ламініну, який **відрізняється** тим, що спочатку перераховують концентрацію ламініну і металопротейнази-1 в сироватці крові в умовні одиниці відносно до контролю, а потім розраховують співвідношення КЛН/КММП-1.

- (11) **77811** (51) МПК (2013.01)
G01N 30/00
G01N 33/00
- (21) **u 2012 10530** (22) **06.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Бочарова Оксана Володимирівна (UA), Решта Сентябріна Петрівна (UA), Герега Катерина Миколаївна (UA), Калаянова Ольга Миколаївна (UA)
- (73) **БОЧАРОВА ОКСАНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Махачкалинська, 18, кв. 139, м. Одеса, 65111 (UA)
- РЕШТА СЕНТЯБРИНА ПЕТРІВНА**
вул. Ільфа і Петрова, 57, кв. 85, м. Одеса, 65122 (UA)
- ГЕРЕГА КАТЕРИНА МИКОЛАЇВНА**
вул. Советская, 7, кв. 24, с. Дачне, Біляївський р-н, Одеська обл., 67624 (UA)
- КАЛАЯНОВА ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА**
вул. Канатна, 106, гурт. 4, кв. 108, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ ФАКТУ УВЕДЕННЯ БЕНЗОАТІВ В ПЛОДОВИЙ СІК**
- (57) Спосіб встановлення факту введення бензоатів в плодовий сік, що включає відбір проби, підготовку проби, проведення хроматомас-спектрометричного дослідження, оцінювання результатів, який **відрізняється** тим, що у пробі вимірюють редокс-потенціал при pH=3, порівнюють його значення з редокс-

- (11) **77726** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2012 09567** (22) **06.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Пархоменко Людмила Костянтинівна (UA), Страшок Лариса Анатоліївна (UA), Бузницька Олена Вікторівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ НЕІНВАЗИВНОЇ ДІАГНОСТИКИ ФІБРОЗУ ПЕЧІНКИ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ ХВОРИХ НА ОЖИРІННЯ**
- (57) Спосіб неінвазивної діагностики фіброзу печінки у дітей та підлітків з ожирінням шляхом дослідження сироватки крові імуноферментним методом, який **відрізняється** тим, що проводять кількісне визначення рівня фібронектину та колагену IV типу і, при значеннях понад максимально допустимий рівень у нормі, діагностують фіброз печінки.

- (11) **77798** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2012 10338** (22) **31.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Пархоменко Людмила Костянтинівна (UA), Страшок Лариса Анатоліївна (UA), Бузницька Олена Вікторівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ НЕІНВАЗИВНОЇ ДІАГНОСТИКИ ФІБРОЗУ ПЕЧІНКИ НА РАННІХ СТАДІЯХ ФОРМУВАННЯ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ З ОЖИРІННЯМ**

(57) Спосіб неінвазивної діагностики фіброзу печінки на початкових етапах формування у дітей та підлітків з ожирінням, який здійснюють шляхом імуноферментного аналізу сироватки крові, який **відрізняється** тим, що проводять кількісне визначення рівня N-термінальних пропептидів колагену I типу та C-термінальних тепопептидів колагену I типу, при значеннях N-термінальних пропептидів колагену I типу вище максимально допустимих рівнів поряд із нормальними або дещо зниженими показниками C-термінальних тепопептидів колагену I типу діагностують переважання процесів фіброгенезу над процесами фібринолізу, що встановлює наявність фіброзу печінки.

(11) **77556**

(51) МПК (2013.01)
G01N 33/49 (2006.01)
A61B 5/00

(21) **u 2012 06858**
(24) **25.02.2013**

(22) **05.06.2012**

(72) Леженко Геннадій Олександрович (UA), Гладун Катерина Валеріївна (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ЛЕЖЕНКО ГЕННАДІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

пр. Леніна, 182, кв. 2, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ГЛАДУН КАТЕРИНА ВАЛЕРІЇВНА

вул. Комарова, 21, кв. 69, м. Запоріжжя, 69104 (UA)

(54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ПІДЛІТКІВ З ОЖИРІННЯМ**

(57) Спосіб ранньої діагностики артеріальної гіпертензії у підлітків з ожирінням шляхом вимірювання систолічного та діастолічного артеріального тиску та проведення імуноферментного дослідження сироватки крові, який **відрізняється** тим, що при нормальних значеннях артеріального тиску у дитини додатково визначають рівень остеопонтину, і при значеннях 22,78 нг/мл і більше діагностують артеріальну гіпертензію.

(11) **77626**

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2012 08373**
(24) **25.02.2013**

(22) **07.07.2012**

(72) Пипа Лариса Володимирівна (UA), Мургіна Марина Миколаївна (UA), Гейващук Ярослав Миколайович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗАЦІЇ ІНФЕКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб прогнозування генералізації інфекційного процесу у дітей, який полягає в тому, що визначають одноалельний поліморфізм гена ФНО- α в точці 308 (G \rightarrow A) методом рестриктивного аналізу продуктів ампліфікації у дітей з інфекційними захворюваннями, а виявлення дикого варіанта гена ТНФ- α (308 G/A) є предиктором розвитку генералізованого інфекційного процесу.

(11) **77761**

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2012 10043**
(24) **25.02.2013**

(22) **21.08.2012**

(72) Палій Анатолій Павлович (UA), Завгородній Андрій Іванович (UA)

(73) **ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**

вул. Ювілейна, 3, кв. 6, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)

ЗАВГОРОДНІЙ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ

пр. Перемоги, 54, кв. 54, м. Харків, 61204 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТУБЕРКУЛОЦИДНОЇ АКТИВНОСТІ ХЛОРНИХ ДЕЗІНФЕКТАНТІВ**

(57) Спосіб визначення туберкулоцидної активності хлорних дезінфектантів, що включає визначення бактеріцидних властивостей дезінфектантів щодо атипових мікобактерій суспензійним способом, визначення туберкулоцидної дії деззасобів щодо збудників туберкульозу із застосуванням тест-об'єктів, проведення біологічної проби на лабораторних тваринах, визначення туберкулоцидної активності, який **відрізняється** тим, що визначення відносної туберкулоцидної активності дезінфектантів проводять за допомогою препарату-еталону 5 % розчину "Хлораміну Б".

(11) **77600**

(51) МПК
G01N 33/53 (2006.01)
C12Q 1/70 (2006.01)

(21) **u 2012 08031**
(24) **25.02.2013**

(22) **02.07.2012**

(72) Кривошия Павло Юрійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Князя Володимира, 16/18, м. Рівне, 33028 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ ВІРУСУ ІНФЕКЦІЙНОЇ АНЕМІЇ КОНЕЙ НА ОСНОВІ МІКРОМЕТОДУ БЛЯШКОУТВОРЕННЯ**

(57) Спосіб визначення кількісного вмісту вірусу інфекційної анемії коней на основі мікрометоду бляшкоутворення, що включає зв'язування вірусу з чутливою моношаровою культурою клітин та заливттю моношару агаровим покриттям, що проявляється утворенням бляшок при наявності вірусу в культурі клітин, який **відрізняється** тим, що використовують

96-лункові планшети і автоматичні дозатори зі змінними наконечниками для зменшення витрат реагентів, часу, праці, та набуття реакцією більшої чутливості і специфічності.

хом перемноження модулюючих функцій, використовують для вимірювання фазоамплітудної похибки фазометра.

- (11) **77623** (51) МПК
G01N 33/53 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
- (21) **u 2012 08315** (22) **06.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Дудар Ірина Олексіївна (UA), Мариненко Микола Іванович (UA), Дріянська Вікторія Євгенівна (UA), Лобода Олена Миколаївна (UA), Дріянська Валерія Володимирівна (UA), Алексеева Вікторія Вячеславівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Дегтярівська, 17-В, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕМПІВ ПРОГРЕСУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОЇ НЕФРОПАТІЇ**
- (57) Спосіб прогнозування темпів прогресування діабетичної нефропатії, що включає дослідження артеріального тиску, глікозилизованого гемоглобіну, загального холестерину, добової протеїнурії, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові досліджують вміст інтерлейкіну-1 β та трансформуючого фактора росту β і, якщо співвідношення рівнів інтерлейкіну-1 β та трансформуючого фактора росту β менше ніж 1,5, прогнозують швидке прогресування діабетичної нефропатії, якщо їх співвідношення вище 1,5, прогнозують повільне її прогресування.

- (11) **77765** (51) МПК (2013.01)
G01R 25/00
G01R 25/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 10088** (22) **22.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Огороднійчук Леонід Дмитрович (UA)
- (73) **ОГОРОДНІЙЧУК ЛЕОНІД ДМИТРОВИЧ**
вул. Ак. Янгеля, 4, кв. 48, м. Київ-57, 03057 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ РІВНЯ СИГНАЛУ**
- (57) Спосіб регулювання рівня сигналу, що включає генерування сигналу, розгалуження його на перший і другий сигнали, рівень першого сигналу змінюють за допомогою атенюатора і одержують третій сигнал, який **відрізняється** тим, що фазу другого сигналу змінюють за допомогою фазообертача і одержують четвертий сигнал, який, як і третій сигнал, модулюють модулюючими функціями неоднакових частот, виділяють бічні компоненти (БК) модульованих сигналів (МС), першу БК першого МС порівнюють з першою (другою) БК другого МС, а другу БК першого МС порівнюють з другою (першою) БК другого МС, з продуктів порівняння (перетворення) виділяють сигнали різницевої (сумарної) проміжної частоти (ПЧ) частот модулюючих функцій, їх підсумовують і одержують регульований по рівню сигнал, який, як і опорний сигнал, що одержують шля-

- (11) **77880** (51) МПК (2013.01)
G01R 27/00
- (21) **u 2012 11161** (22) **26.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Огороднійчук Леонід Дмитрович (UA)
- (73) **ОГОРОДНІЙЧУК ЛЕОНІД ДМИТРОВИЧ**
вул. Ак. Янгеля, 4, кв. 48, м. Київ-57, 03057 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ФАЗОВОГО ЗСУВУ**
- (57) Спосіб формування фазового зсуву у відповідності з яким перший і другий сигнали, фазовий зсув між якими ϕ , модулюють модулюючими функціями неоднакових частот, з модульованих сигналів виділяють бічні компоненти, які перехресно порівнюють і одержують два сигнали однакових рівнів, з фазовим зсувом 2ϕ , частота яких дорівнює сумі або різниці частот модулюючих функцій, який **відрізняється** тим, що послідовно виконують згадані групи операцій над сигналами, а фазовий зсув після кожної групи операцій відповідає формулі $2^n\phi$, де $n=1,2,3,\dots$ - число груп операцій над сигналами.

- (11) **77613** (51) МПК
G01R 31/26 (2006.01)
H01L 21/66 (2006.01)
- (21) **u 2012 08204** (22) **04.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Зайцев Роман Валентинович (UA), Копач Володимир Романович (UA), Кіріченко Михайло Валерійович (UA), Хрипунов Геннадій Семенович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СВІТЛОВИПРОМІНЮЮЧА КОМІРКА**
- (57) Світловипромінююча комірка, яка складається зі світлодіодів з безперервним спектром випромінювання в діапазоні довжин хвиль 0,38-1,10 мкм, розміщених по концентричній окружності на рівних відстанях один від одного у порядку чергування, яка **відрізняється** тим, що матричні світлодіоди розміщено на компактній системі охолодження, інтегровану систему керування спектральним складом їх випромінювання розміщено безпосередньо у світловипромінюючій комірці.

- (11) **77670** (51) МПК
G01R 31/26 (2006.01)
H01L 21/66 (2006.01)
- (21) **u 2012 09080** (22) **23.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Стребков Дмитро Семенович (UA), Поляков Володимир Іванович (UA), Копач Володимир Романович

(UA), Хрипунов Геннадій Семенович (UA), Зайцев Роман Валентинович (UA), Кіріченко Михайло Валерійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 2, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ККД КРЕМНІЄВОГО ФОТОЕЛЕКТРИЧНОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА З ВЕРТИКАЛЬНИМИ ДІОДНИМИ КОМІРКАМИ

- (57)** Спосіб підвищення ККД багатоперехідного кремнієвого фотоелектричного перетворювача з послідовно з'єднаними вертикальними діодними комітками і сонячного модуля з таких приладів, котрий включає їх обробку у стаціонарному магнітному полі з індукцією більше 0,1 Тл, який **відрізняється** тим, що працюючий багатоперехідний кремнієвий фотоелектричний перетворювач з послідовно з'єднаними вертикальними діодними комітками і сонячний модуль з таких приладів розміщують у однорідному стаціонарному магнітному полі з вектором магнітної індукції, спрямованим паралельно до їх фронтальних фотоприймальних поверхонь та під кутом 90° до вектора густини фотоструму фотоелектричного перетворювача і сонячного модуля з таких приладів при погляді з боку їх фронтальних фотоприймальних поверхонь.

(11) 77898

(51) МПК
G01S 13/26 (2006.01)
G01S 13/75 (2006.01)

(21) u 2012 11612 **(22) 08.10.2012**
(24) 25.02.2013

(72) Черненко Денис Віталійович (UA), Жовнір Микола Федорович (UA)

(73) ЧЕРНЕНКО ДЕНИС ВІТАЛІЙОВИЧ
вул. Металістів, 3, кв. 421, м. Київ, 03057 (UA)

ЖОВНІР МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ
вул. М. Залки, 6-Б, кв. 118, м. Київ, 04211 (UA)

(54) ПАСИВНА РАДІОМІТКА НА ПОВЕРХНЕВИХ АКУСТИЧНИХ ХВИЛЯХ

- (57)** Пасивна радіомітка на ПАХ, що містить вбудовану антену та п'єзоелектричну підкладку з термостабільними характеристиками, на поверхні якої розміщено верхню та нижню струмопровідні шини, вхідний перетворювач з лнійно-частотною модуляцією, масив електродів, антена з'єднана з верхньою та нижньою струмопровідними шинами призначена для прийому сигналу радіозапиту та передачі сигналу радіовідгуку, вхідний перетворювач з'єднаний з верхньою та нижньою струмопровідними шинами та призначений для узгодженої фільтрації вхідного сигналу радіозапиту з лнійно-частотною модуляцією, масив електродів з'єднаний з верхньою та нижньою струмопровідними шинами та призначений для формування впорядкованої у часі кодової послідовності імпульсів, яка **відрізняється** тим, що масив електродів, з'єднаний з верхньою та нижньою струмопровідними шинами, виконано у вигляді пристрою на поверхневих акустичних хвилях для формування двофазного кодованого сигналу, що формує фазокодоманіпульовану вихідну послідовність,

а також, електроди вихідного масиву електродів виконані з можливістю зміни їх кількості та полярності підключення до струмопровідних шин, що дозволяє реалізувати довільну кодову послідовність.

(11) 77661

(51) МПК
G01T 1/178 (2006.01)

(21) u 2012 08989 **(22) 23.07.2012**
(24) 25.02.2013

(72) Бузинний Михайло Георгійович (UA), Михайлова Любов Леонідівна (UA), Романченко Максим Олександрович (UA), Сахно Віктор Іванович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПІГІНИ ТА МЕДИЧНОЇ ЕКОЛОГІЇ ІМ. О.М. МАРЗЄЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"
вул. Попудренка, 50, м. Київ-94, 02660 (UA)

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ОБ'ЄМНОЇ АКТИВНОСТІ РАДОНУ В ҐРУНТОВОМУ ПОВІТРІ

- (57)** Спосіб вимірювання об'ємної активності радону в ґрунтовому повітрі, який включає відбір проби ґрунтового повітря з радоном за допомогою зонда, перенесення проби в ємність для вимірювання та визначення активності радону, який **відрізняється** тим, що після відбору проби її пропускають через барботер, заповнений сцинтиляційною рідиною на основі толуолу, яку переносять в ємність для вимірювання універсальним рідинно-сцинтиляційним лічильником.

G 04

(11) 77652

(51) МПК (2013.01)
G04G 7/00

(21) u 2012 08829 **(22) 17.07.2012**
(24) 25.02.2013

(72) Костиря Олександр Олексійович (UA), Коваль Юрій Олександрович (UA), Плехно Сергій Олександрович (UA), Ал-Твежри Басим Абдула (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) СПОСІБ ЧАСТОТНО-ЧАСОВОЇ СИНХРОНІЗАЦІЇ ПРОСТОРОВО РОЗНЕСЕНИХ ЕТАЛОНІВ І СТАНДАРТИВ ЧАСУ ТА ЧАСТОТИ

- (57)** Спосіб частотно-часової синхронізації просторово рознесених еталонів часу та частоти, відповідно до якого проводять одночасні виміри величин зсуву в часі моментів прийому одного й того ж фрагменту сигналу геостаціонарного супутника відносно шкали часу еталонів у пунктах, який **відрізняється** тим, що в пунктах розміщення еталонів здійснюють запис прийнятого сигналу спільного джерела (наземне телебачення, УКХ-мовлення, супутникове телебачення, геостаціонарні або орбітальні супутники) протягом стробів, початок яких дорівнює часу затримки сигналу спільного джерела до відповідного пункту, після чого проводять обмін записаними

фрагментами сигналу спільного джерела і їх взаємкореляційну обробку, що дозволяє оцінити зсув шкал еталонів по положенню максимуму взаємкореляційної функції відносно середини її тривалості, що дорівнює подвійній довжині строба.

- (11) **77738** (51) МПК (2013.01)
G04G 15/00
H01H 43/00
H01H 7/00
- (21) u 2012 09689 (22) 10.08.2012
(24) 25.02.2013
- (72) Дідук Віталій Андрійович (UA), Дем'яненко Віктор Віталійович (UA), Маштапа Олександр Іванович (UA)
- (73) **ДІДУК ВІТАЛІЙ АНДРІЙОВИЧ**
вул. Садова, 38, с. Мокра Калигірка, Катеринопільський р-н, Черкаська обл., 20540 (UA)
- ДЕМ'ЯНЕНКО ВІКТОР ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Смоленська, 58-а, с. Плоске, Смілянський р-н, Черкаська обл., 20762 (UA)
- МАШТАПА ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Заводська, 35, кв. 5, с. Пальмира, Золотоніський р-н, Черкаська обл., 19742 (UA)
- (54) **ПРОГРАМОВАНІЙ КАЛЕНДАРНИЙ БАГАТОКАНАЛЬНИЙ ТАЙМЕР**
- (57) Програмований календарний багатоканальний таймер, який містить фільтр живлення, модуль живлення, процесор, дисплей, клавіатуру, модуль силової комутації, модуль резервного живлення, та мікроконтролер з внутрішньою пам'яттю, який має два режими роботи: режим програмування параметрів сигналу та робочий режим, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково обладнаний модулем реального часу, кварцовим резонатором годинникової частоти, модулем підсилювача управління, пам'яттю даних, програмованим таймером-лічильником, охоронним таймером, портами введення-виведення, генератором, кварцовим резонатором для мікроконтролера, збільшено кількість дискретних виходів, введено можливість програмно задавати кількість програм роботи таймера та можливість в робочому режимі керування виходами таймера в імпульсному режимі.

G 05

- (11) **77934** (51) МПК (2013.01)
G05B 23/00
H01F 41/00
- (21) u 2013 00795 (22) 23.01.2013
(24) 25.02.2013
- (72) Жердев Микола Костянтинович (UA), Шкуліпа Павло Альфредович (UA), Ленков Сергій Васильович (UA), Глухов Сергій Іванович (UA), Банзак Оксана Вікторівна (UA)
- (73) **ЖЕРДЕВ МИКОЛА КОСТЯНТИНОВИЧ**
пр. Правди, 94, кв. 41, м. Київ, 04074 (UA)

ШКУЛІПА ПАВЛО АЛЬФРЕДОВИЧ
вул. Гречеська, 31, кв. 12, м. Одеса, 65026 (UA)

ЛЕНКОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Княжий Затон, 2/30, кв. 117, м. Київ, 02068 (UA)

ГЛУХОВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Ніколаєва, 3, кв. 41, м. Київ, 02225 (UA)

БАНЗАК ОКСАНА ВІКТОРІВНА
вул. Миколаївська дорога, 301, кв. 70, м. Одеса, 65102 (UA)

- (54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ СПОСІБ ЛОКАЛІЗАЦІЇ НЕСПРАВНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПОНЕНТІВ В РАДІОЕЛЕКТРОННИХ ПРИСТРОЯХ**
- (57) Електромагнітний спосіб локалізації несправних радіоелектронних компонентів в радіоелектронних пристроях, що включає діагностику радіоелектронних компонентів, який **відрізняється** тим, що як діагностичні параметри використовують електромагнітні сигнали, які отримують шляхом подання на вхід пристрою тестового впливу, згадані сигнали порівнюють з еталонними, виявляють ступінь їх збігу та за різницею роблять висновок, щодо справності радіоелектронних компонентів.

(11) **77935** (51) МПК (2013.01)
G05B 23/00

- (21) u 2013 00796 (22) 23.01.2013
(24) 25.02.2013
- (72) Жердев Микола Костянтинович (UA), Шкуліпа Павло Альфредович (UA), Ленков Сергій Васильович (UA), Пампуха Ігор Володимирович (UA), Гунченко Юрій Олександрович (UA)
- (73) **ЖЕРДЕВ МИКОЛА КОСТЯНТИНОВИЧ**
пр. Правди, 94, кв. 41, м. Київ, 04208 (UA)
- ШКУЛІПА ПАВЛО АЛЬФРЕДОВИЧ**
вул. Гречеська, 31, кв. 12, м. Одеса, 62026 (UA)
- ЛЕНКОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Княжий Затон, 2/30, кв. 117, м. Київ, 02095 (UA)

ПАМПУХА ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Білоруська, 40, кв. 15/1, м. Київ, 04119 (UA)

ГУНЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Просьолочна, 19-а, м. Одеса, 65085 (UA)

- (54) **ЕНЕРГОДИНАМІЧНИЙ СПОСІБ КОНТРОЛЮ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ ПРИСТРОЇВ**
- (57) Енергодинамічний спосіб контролю технічного стану радіоелектронних пристроїв, що включає діагностику радіоелектронних пристроїв, який **відрізняється** тим, що як діагностичний параметр використовують сигнал (струм) в шині живлення радіоелектронних пристроїв, який отримують шляхом подання на вхід пристрою тестового впливу, згадані сигнали порівнюють з еталонними, виявляють ступінь їх збігу та за різницею роблять висновок, щодо справності радіоелектронного пристрою.

- (11) **77800** (51) МПК (2013.01)
G05D 19/00
- (21) **u 2012 10357** (22) **03.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Ананьєв Михайло Володимирович (UA), Целіщев Олексій Борисович (UA), Лорія Марина Геннадіївна (UA), Єлісєєв Петро Йосипович (UA), Павленко Юрій Вікторович (UA)
- (73) **АНАНЬЄВ МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Орджонікідзе, буд. 55, м. Лисичанськ, Луганська обл., 93105 (UA)
- ЦЕЛІЩЕВ ОЛЕКСІЙ БОРИСОВИЧ**
пр-кт Гвардійський, 40, кв. 71, м. Сєверодонецьк, 93400, Україна (UA)
- ЛОРІЯ МАРИНА ГЕННАДІЇВНА**
вул. Першотравнева, буд. 32, кв. 11, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)
- ЄЛІСЄЄВ ПЕТРО ЙОСИПОВИЧ**
пр-кт Гвардійський, буд. 6, кв. 27, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)
- ПАВЛЕНКО ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Молодіжна, буд. 5, смт Сиротине, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗНАХОДЖЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ НАСТРОЮВАНЬ РЕГУЛЯТОРІВ**
- (57) Спосіб знаходження оптимальних налаштувань регуляторів, що з використанням частотних та часових характеристик системи регулювання, який відрізняється тим, що з метою покращення динамічних властивостей системи регулювання, застосовують квадратичну оптимізаційну функцію, при цьому математичну модель еквівалентного об'єкта керування знаходять шляхом апроксимації перехідної функції системи ланкою другого порядку з часом запізнення за характерними точками, які визначають як координати глобальних екстремумів функцій - похідних перехідної функції.

грамного регулювання, обумовлених відповідними одиничними функціями, визначають прогнозовану помилку розузгодження як різницю між отриманою сумою, відповідною управляючій дії для цього ж моменту часу, і кодом приросту температури задатчика, корегують її на величину помилки розузгодження, що мала місце на початок інтервалу програмного регулювання, а управляючу дію формують у вигляді суми скоректованої помилки розузгодження і управляючої дії на попередньому інтервалі програмного регулювання, який відрізняється тим, що вимірюють температуру у всіх q точках теплового поля, створеного p нагрівачами, формують управляючу дію для температурного поля за допомогою двоконтурної системи регулювання.

- (11) **77636** (51) МПК
G05D 23/19 (2006.01)
- (21) **u 2012 08541** (22) **10.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Савицький Сергій Михайлович (UA), Гапон Анатолій Іванович (UA), Качанов Петро Олексійович (UA), Римар Сергій Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГРАМНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО ПОЛЯ**
- (57) Спосіб програмного регулювання температурного поля, що включає формування коду температури задатчика, вимірювання температури об'єкта і формування управляючої дії у вигляді ступінчастої функції, управляючу дію формують як суму одиничних функцій при відомому значенні управляючої дії, вимірюють вихідні сигнали і по ним визначають перехідну характеристику об'єкта, по якій визначають суму кодів приростів температури до кінця інтервалу про-

- (11) **77637** (51) МПК
G05D 23/19 (2006.01)
- (21) **u 2012 08542** (22) **10.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Савицький Сергій Михайлович (UA), Гапон Анатолій Іванович (UA), Качанов Петро Олексійович (UA), Римар Сергій Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002, Україна (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОГРАМНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТЕПЛОВИМ ОБ'ЄКТОМ З РОЗПОДІЛЕНИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Пристрій для програмного регулювання тепловим об'єктом з розподіленими параметрами, що містить програмний задатчик, перший блок пам'яті, датчик температури об'єкта, аналого-цифровий перетворювач, перший елемент порівняння, суматор, цифро-аналоговий перетворювач, нагрівач, об'єкт регулювання, другий блок пам'яті, функціональний перетворювач, другий елемент порівняння, підсилювач потужності, який відрізняється тим, що введено додатковий блок пам'яті для зберігання коефіцієнтів передавання теплового впливу для керування тепловим полем в початковий момент часу, обчислювач прогнозованої зміни температури, обчислювач значення кодів приросту теплового потоку і сумарного теплового потоку, n функціональних перетворювачів, n блоків пам'яті, де зберігаються коди, пропорційні струму нагрівачів, n цифро-аналогових перетворювачів, n підсилювачів потужності, n нагрівачів і n датчиків температури, перший блок пам'яті, вихід якого з'єднаний з другим входом обчислювача прогнозованої зміни температури, а вхід якого з'єднаний з першим виходом обчислювача значення кодів приросту теплового потоку і сумарного теплового потоку, другого блока пам'яті, вихід якого з'єднаний з першим входом обчислювача прогнозованої зміни температури, обчислювач прогнозованої зміни температури, перший і другий входи якого з'єднані з першим і другим блоками пам'яті, а вихід якого з'єднаний з першим входом першого елемента порівняння, програмний задатчик, перший вихід якого з'єднаний з другим входом першого елемента порівняння, а другий вихід з'єднаний з першим вхо-

дом другого елемента порівняння, перший елемент порівняння, входи якого з'єднані з виходами обчислювача прогнозованої зміни температури і програмного задатчика, а вихід якого з'єднаний з першим входом суматора, аналого-цифровий перетворювач, вхід якого з'єднаний з датчиками температури, вихід якого з'єднаний з другим входом другого елемента порівняння, другий елемент порівняння, входи якого з'єднані з другим виходом програмного задатчика та виходом аналого-цифрового перетворювача, вихід якого з'єднаний з другим входом суматора, суматор, входи якого з'єднані з виходами першого і другого елемента порівняння, а вихід якого з'єднаний з першим входом обчислювача значення кодів приросту теплового потоку і сумарного теплового потоку, третій блок пам'яті для зберігання коефіцієнтів передавання теплового впливу для керування тепловим полем в початковий момент часу, вихід якого з'єднаний з другим входом обчислювача значення кодів приросту теплового потоку і сумарного теплового потоку, обчислювач значення кодів приросту теплового потоку і сумарного теплового потоку, входи якого з'єднані з виходами суматора та третім блоком пам'яті для зберігання коефіцієнтів передавання теплового впливу для керування тепловим полем в початковий момент часу, а виходи якого з'єднані з першим блоком пам'яті (перший вихід) та входом функціональних перетворювачів (другий вихід), функціональні перетворювачі, входи яких з'єднані з другим виходом обчислювача значення кодів приросту теплового потоку і сумарного теплового потоку, а виходи з'єднані з входом блоків пам'яті, де зберігаються коди, пропорційні струму нагрівачів, блоки пам'яті, де зберігаються коди, пропорційні струму нагрівачів, входи яких з'єднані з виходами функціональних перетворювачів, а виходи яких з'єднані з цифро-аналоговими перетворювачами, цифро-аналогові перетворювачі, входи яких з'єднані з виходами блоків пам'яті, де зберігаються коди, пропорційні струму нагрівачів, виходи яких з'єднані з підсилювачами; підсилювачі, входи яких з'єднані з виходами цифро-аналоговими перетворювачами, а виходи яких з'єднані з виходами нагрівачів, нагрівачі, входи яких з'єднані з виходами підсилювачів, а виходи яких з'єднані з об'єктом регулювання, об'єкт регулювання, до якого підключені нагрівачі та датчики температури, датчики температури, входи яких з'єднані з об'єктом регулювання, а виходи яких з'єднані з входом аналого-цифрового перетворювача.

(54) ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ СИСТЕМИ "СУПЕРКОНДЕНСАТОР-АКУМУЛЯТОР"

- (57) 1. Зарядний пристрій, що включає пристрій порівняння, виконаний на компараторі, і силовий ключ, який відрізняється тим, що містить транзисторний підсилювач, вхід якого сполучений з виходом пристрою порівняння, а вихід підключений до входу силового ключа, при цьому схема містить три розв'язуючі силові діоди.
2. Зарядний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що пристрій порівняння виконаний на компараторі, реалізованому на операційному підсилювачі.
3. Зарядний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що перший розв'язуючий силовий діод включений на вході живильної напруги.
4. Зарядний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що другий розв'язуючий силовий діод включений між виводом суперконденсатора і виводом акумуляторної батареї.
5. Зарядний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що третій розв'язуючий силовий діод включений між виводом акумуляторної батареї і виходом пристрою.

G 06

- (11) 77763 (51) МПК
G06F 15/16 (2006.01)
(21) u 2012 10064 (22) 22.08.2012
(24) 25.02.2013
(72) Курка Віталій Петрович (UA)
(73) КУРКА ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ
вул. Замкова, 16, кв. 25, м. Тернопіль, 46001 (UA)
(54) ПРИСТРІЙ НАДАННЯ ПОСЛУГ БЕЗДРОТОВОГО ДОСТУПУ ДО МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ
(57) Пристрій надання послуг бездротового доступу до мережі Інтернет, що складається з точок доступу Wi-Fi, електронного пристрою з функцією Wi-Fi, купюроприймача, який відрізняється тим, що містить корпус, в якому розміщені плата управління, основні і проміжні регулятори напруги для пониження чи підвищення напруги сигналу, реле для включення-виключення живлення на проміжні комутатори і розетки, індикатори стану зайнятості точок доступу, основну розетку для зарядження ноутбуків чи інших портативних електронних пристроїв, кнопку вибору точок доступу, головний і проміжні комутатори для з'єднання точок доступу з мережею Інтернет.

- (11) 77607 (51) МПК (2013.01)
G05F 1/56 (2006.01)
H02M 3/335 (2006.01)
H02M 7/00
(21) u 2012 08130 (22) 02.07.2012
(24) 25.02.2013
(72) Бекіров Ескендер Алімович (UA), Химич Антон Павлович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА
вул. Київська, 181, м. Сімферополь, 95493 (UA)

- (11) 77517 (51) МПК (2013.01)
G06F 17/00
H04Q 9/00
G06F 17/21 (2006.01)
G06F 17/27 (2006.01)
(21) a 2010 03358 (22) 23.03.2010
(24) 25.02.2013
(72) Савчук Олег Леонідович (UA)

- (73) САВЧУК ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ
вул. 30 років Перемоги, 8, кв. 185, м. Черкаси,
18029, Україна (UA)
- (54) СПОСІБ ПОБУДОВИ ГЕОГРАФІЧНИХ СОЦІАЛЬ-
НИХ (ГЕОСОЦІАЛЬНИХ) МЕРЕЖ ЗА ДОПОМО-
ГОЮ АНАЛІЗАТОРА ЕМОЦІЙ
- (57) Спосіб побудови географічних соціальних (геосоці-
альних) мереж за допомогою аналізатора емоцій,
що здійснюється за допомогою передачі текстових,
графічних, аудіо, відео, програмних повідомлень
або запитів на отримання інформації, з одночасною
передачею інформації про географічне положення
користувачів, який **відрізняється** тим, що користу-
вачі попередньо вводять інформацію, повідомлен-
ня та запити за допомогою аналізатора емоцій в
програмно-апаратний комплекс, де вони перетворю-
ються в компактний інформаційний код: + (позитив-
на емоція), - (негативна емоція), 0 (нейтральна емо-
ція), який передається на сервер для аналізу, кла-
сифікації та розміщення у базі повідомлень або для
пошуку релевантного відклику.

- (11) 77519 (51) МПК (2013.01)
G06F 17/00
- (21) а 2010 13419 (22) 11.11.2010
(24) 25.02.2013
- (72) Савчук Олег Леонідович (UA)
- (73) САВЧУК ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ
вул. 30 років Перемоги, 8, кв. 185, м. Черкаси,
18029, Україна (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГРАМУВАННЯ ПОВЕДІНКИ ШТУЧ-
НОГО ІНТЕЛЕКТУ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕРМІНАЛІВ
УЧАСНИКІВ ГЕОСОЦІАЛЬНИХ ІГОР, ІНТЕРНЕТУ
ТА МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ, З УРАХУВАННЯМ РЕ-
ЗУЛЬТУЮЧОЇ КОЛЕКТИВНОЇ ВІДПОВІДІ
- (57) Спосіб програмування штучного інтелекту за допо-
могою терміналів учасників геосоціальних ігор, Ін-
тернету та мобільного зв'язку, з урахуванням ре-
зультуючої колективної відповіді, що здійснюється
за допомогою передачі текстових, графічних, аудіо,
відео або у вигляді програмного коду відповідей,
через відправлення SMS, MMS, голосових, тональ-
них та USSD-повідомлень, або через Інтернет, за
допомогою терміналів абонентів, та подальшим роз-
міщенням інформації на Інтернет-сервері з можли-
вістю відображення на Інтернет-сайті, який **відрізн-
яється** тим, що відповіді на запитання, отримані
від учасників за допомогою двостороннього обміну
інформацією через SMS, MMS, голосові, тональні та
USSD, Інтернет-повідомлення, разом з даними про
географічне положення гравців, збираються, збері-
гаються, аналізуються, оброблюються на спеціаль-
ному сервері за допомогою відповідних програм,
одночасно, при необхідності, за допомогою відпові-
дних інтерфейсів до програмного комплексу, неза-
лежно підраховуються, контролюються, аналізують-
ся за допомогою операторів, після чого видаються
на сервер обробки даних у вигляді одної або декі-
лькох результатуючих відповідей для подальшого про-
грамування штучного інтелекту.

- (11) 77933 (51) МПК (2013.01)
G06F 17/00
- (21) u 2013 00562 (22) 16.01.2013
(24) 25.02.2013
- (72) Процеров Олександр Сергійович (UA)
- (73) ПРОЦЕРОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ
вул. Романа Кармена, 11-а, кв. 4, м. Одеса, 65000
(UA)
- (54) ПЛАТІЖНИЙ ТЕРМІНАЛ
- (57) 1. Платіжний термінал, що містить металевий кор-
пус з монтажними прямокутними отворами для куп-
юр і чеків і дверима із запірним механізмом, у кор-
пусі виконані модуль обробки даних - комп'ютер,
модуль приймання платіжних карток, модуль розпі-
знавання штрих-коду, чековий принтер для роздру-
кування фіскального підтверджуючого документа,
який **відрізняється** тим, що масивні двері утеплені
відносно передньої поверхні терміналу і мають П-
подібні профілі по всьому внутрішньому периметру,
запирний механізм виконано ригельним, на дверно-
му отворі з боку корпусу закріплено чотири товсті
металеві планки, монітори вставлено в рамки, які з
внутрішньої поверхні обладнані клиноподібними за-
вісами по їх вертикальних сторонах і П-подібними
пластинами по всьому периметру, а монтажні пря-
мокутні отвори для купюр і чеків виконані у формі
масивних металевих ліжок, що зафіксовані зсереди-
ни корпусу.
2. Платіжний термінал за п. 1, який **відрізняється**
тим, що в корпусі є модем GPRS для сполучення
платіжного терміналу з центром обробки платежів.
3. Платіжний термінал за п. 1, який **відрізняється**
тим, що містить блок безперебійного живлення.
4. Платіжний термінал за п. 1, який **відрізняється**
тим, що зверху корпусу виконано захисний козирок.
5. Платіжний термінал за п. 1, який **відрізняється**
тим, що запирний ригельний механізм має по два
ригелі у верхній, нижній та правій бічній сторонах
дверей, які виконані у формі швелера, а зсередини
замок прикрито захисною фігурною пластиною.
6. Платіжний термінал за п. 1, який **відрізняється**
тим, що запирний ригельний механізм має два ключі -
потужний з мінімальною секретністю для пересу-
вання всього механізму і фіксуючий з підвищеною
секретністю.
7. Платіжний термінал за п. 1, який **відрізняється**
тим, що для блокування ригельного механізму ви-
користано замок банківського типу, на висувному
фіксаторі якого закріплено металеву пластину, що
виконана з можливістю перекидання отвору для
ключа при зачиненні замка.

- (11) 77518 (51) МПК (2013.01)
G06F 17/20 (2006.01)
H04W 36/00
G06F 17/27 (2006.01)
G06F 17/00
- (21) а 2010 06111 (22) 20.05.2010
(24) 25.02.2013

- (72) Савчук Олег Леонідович (UA)
(73) САВЧУК ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ
 вул. 30 років Перемоги, 8, кв. 185, м. Черкаси,
 18029, Україна (UA)
(54) СПОСІБ ПОБУДОВИ ГЕОСОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ З
АКТУАЛІЗОВАНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ
(57) Спосіб побудови геосоціальних мереж, який здійснюється шляхом передачі повідомлень з мобільного телефону або Інтернет-терміналу абонента - подавця оголошень, на сервер сервісу, який **відрізняється** тим, що для актуалізації інформації, одночасно з передачею повідомлень з мобільного телефону або Інтернет-терміналу абонента - відправника оголошень, та інформацією про географічне положення відправника, у режимі реального часу здійснюється передача на сервер інформації від відправника, яка підтверджує його готовність у даний момент часу надати одержувачу необхідний товар або послугу, і така інформація оброблюється сервером одночасно з обробкою оголошень та враховується при видачі одержувачу інформації, що міститься у запиті.

- (72)** Лукашенко Андрій Германович (UA), Лукашенко Дмитро Андрійович (UA), Зубко Ігор Анатолійович (UA), Лукашенко Володимир Андрійович (UA), Лукашенко Валентина Максимівна (UA), Уткіна Тетяна Юріївна (UA)
(73) ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 бул. Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006 (UA)
(54) КУСКОВО-ЛІНІЙНИЙ АПРОКСИМАТОР
(57) Кусково-лінійний апроксиматор, що містить джерело опорних напруг, перша і друга групи виходів якого підключені відповідно до опорних входів блока компараторів та інформаційних входів першої перемикальної матриці, інформаційний вхід апроксиматора підключений до інформаційного входу блока компараторів, підключеного виходами до керуючих входів першої перемикальної матриці, виходи якої з'єднані з входами підсумовуючого операційного підсилювача, друга і третя перемикальні матриці, керуючі входи яких підключені до виходів блока компараторів, опорні входи якого з'єднані з відповідними інформаційними входами другої перемикальної матриці, підключеної виходами до інформаційних входів блока задання вагових коефіцієнтів, виходи якого підключені до інформаційних входів третьої перемикальної матриці, виходи якої підключені до входів підсумовуючого операційного підсилювача, входи керування першої перемикальної матриці, другої перемикальної матриці, третьої перемикальної матриці підключені до першого виходу блока синхронізації, другий вихід якого підключений до входів запуску першої перемикальної матриці, другої перемикальної матриці, третьої перемикальної матриці, крім того, кожна перемикальна матриця містить N комірочок, в кожній з яких є керований транзистор, витік якого підключений до з'єданого вузла С, до якого також підключені стік інверторного навантажувального транзистора, затвор МДП-варактора і затвор керуючого транзистора, стік керованого транзистора підключений до шини нульового потенціалу, а стік керуючого транзистора з'єднаний з затвором МДП-ключа, а витік з'єднаний з витоком і стоком МДП-варактора і підключений до першого виходу блока синхронізації, вихід запуску якого підключений до витоку і затвору інверторного навантажувального транзистора, затвор інвертора з'єднаний з відповідним керуючим входом матриці, стік інвертора підключений до нульової шини, а його витік підключений до затвору керованого транзистора, витік МДП-ключа є j-м інформаційним входом третьої перемикальної матриці, а його стік є j-м виходом третьої перемикальної матриці, вихід підсумовуючого операційного підсилювача є виходом пристрою, який **відрізняється** тим, що в кожному комірці перемикальних матриць додатково введена зовнішня шина скидання та введений додатково транзистор скидання, який підключений затвором до зовнішньої шини скидання, стоком до першого виходу блока синхронізації, а витоком підключений до з'єданого вузла С, до якого підключені витік керованого транзистора, стік інверторного навантажувального транзистора, затвор МДП-варактора та затвор керуючого транзистора, крім того, зовнішня шина скидання, що додатково введена, підключена до

- (11) 77703** (51) МПК (2013.01)
 G06F 17/40 (2006.01)
 G07C 13/00
(21) u 2012 09367 (22) 31.07.2012
(24) 25.02.2013
(72) Мамай Леся Станіславівна (UA)
(73) МАМАЙ ЛЕСЯ СТАНІСЛАВІВНА
 пр. Мазепи, 12, кв. 53, м. Вишгород, Київська обл., 07300 (UA)
(54) СПОСІБ ВІДТВОРЕННЯ І ВІДБОРУ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ДІТЕЙ-СИРІТ
(57) Спосіб відтворення і відбору інформації про дітей-сиріт, який включає створення бази даних дітей-сиріт, присвоєння відповідного коду кожній дитині та внесення цих кодів до бази даних, який **відрізняється** тим, що відповідно до кожного коду на кожному дитину-сироту відкривають іменний банківський рахунок, ці коди розміщують на сайті програми і кожний глядач програми за допомогою набору цифрового коду з мобільного чи стаціонарного телефону або за допомогою мережі Інтернет, голосуючи за визначену ним дитину, автоматично перераховує на його індивідуальний рахунок визначену організацією телепрограми суму коштів, дітей-сиріт, на рахунки яких перераховували найбільше коштів, відбирають для участі у розробленій ведучими оздоровчій програмі, при цьому номери банківських рахунків дітей-сиріт під час проведення програми одночасно проєктуються на екрани телеприймачів.

- (11) 77797** (51) МПК
 G06G 7/26 (2006.01)
(21) u 2012 10335 (22) 31.08.2012
(24) 25.02.2013

відповідних входів першої, другої та третьої перемикальних матриць.

- (11) **77711** (51) МПК
G06K 7/08 (2006.01)
- (21) **u 2012 09500** (22) **06.08.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ДВІЙКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ**
(57) Пристрій для зчитування двійкової інформації, що містить елемент запису, виконаний у вигляді головки запису, з'єднаної з виходом формувача кодів, два елементи зчитування, виконані у вигляді головок зчитування, виходи яких підключені до відповідних входів блока реєстрації, причому перша головка зчитування виконана двощілинною, друга головка зчитування виконана однощілинною та зміщена відносно першої головки зчитування по осі вздовж носія інформації на величину, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, третю головку зчитування, виконану однощілинною та розміщену на одній осі з першою головкою зчитування поперек носія інформації, а також зміщену відносно неї на величину, що дорівнює половині ширини полюса головки запису, при цьому обмотки першої та третьої головок зчитування з'єднано між собою послідовно, який **відрізняється** тим, що застосовано додаткову четверту головку зчитування, виконану однощілинною та розташовану з першою та третьою головками зчитування в одній площині, перпендикулярній осі магнітоносія, вздовж його бокової грані, при цьому обмотки першої, третьої та четвертої головок зчитування з'єднано між собою послідовно.

- (11) **77710** (51) МПК
G06K 7/08 (2006.01)
- (21) **u 2012 09499** (22) **06.08.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ДВІЙКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ**
(57) Пристрій для зчитування двійкової інформації, що містить елемент запису, виконаний у вигляді головки запису, з'єднаної з виходом формувача кодів, два елементи зчитування, виконані у вигляді головок зчитування, виходи яких підключені до відповідних входів блока реєстрації, причому перша головка зчитування виконана двощілинною, друга головка зчитування виконана однощілинною та зміщена

відносно першої головки зчитування по осі вздовж магнітоносія на величину, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, який **відрізняється** тим, що концентратори першої двощілинної головки зчитування забезпечені додатковими обмотками, з'єднаними послідовно узгоджено з основною обмоткою.

- (11) **77714** (51) МПК
G06K 7/08 (2006.01)
- (21) **u 2012 09503** (22) **06.08.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ДВІЙКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ**
(57) Пристрій для зчитування двійкової інформації, що містить елемент запису, виконаний у вигляді головки запису, з'єднаної з виходом формувача кодів, два елементи зчитування, виконані у вигляді головок зчитування, виходи яких підключені до відповідних входів блока реєстрації, причому перша головка зчитування виконана двощілинною, друга головка зчитування виконана однощілинною та зміщена відносно першої головки зчитування по осі вздовж магнітоносія на величину, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, який **відрізняється** тим, що концентратори першої двощілинної головки зчитування забезпечені додатковими обмотками, з'єднаними послідовно-зустрічно та підключеними через амплітудний детектор, пороговий елемент та елемент HI до третіх входів елементів I.

- (11) **77713** (51) МПК
G06K 7/08 (2006.01)
- (21) **u 2012 09502** (22) **06.08.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПISУ ТА ЗЧИТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З МАГНІТНОГО НОСІЯ**
(57) Пристрій для запису та зчитування інформації з магнітного носія, що містить блок запису, з'єднаний з головкою запису, виконавчий блок, три однощілинні головки зчитування, дві з яких розташовані симетрично відносно осі магнітного носія на відстані, що дорівнює половині ширини робочого зазору головки запису та половині ширини її полюса, а від іншої однощілинної головки зчитування, розміщеної на осі магнітного носія, - уздовж осі магнітного носія на відстані, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, однощілинні головки зчитування зв'я-

зані з послідовно з'єднаними резонансними підсилювачами, фазовими детекторами та пороговими елементами, виходи яких через логічні елементи HI та I підключені до дешифратора, при цьому обмотки симетрично розташованих однощілинних головок зчитування з'єднані послідовно зустрічно, амплітудні детектори, суматор, четверту та п'яту однощілинні головки зчитування, розташовані симетрично відносно основної однощілинної головки зчитування, розміщеної на осі магнітного носія, на відстані, що дорівнює ширині розрядного інтервалу, виходи яких через амплітудні детектори з'єднані з суматором, підключеним до порогового елемента, вхід виконавчого блока підключений до елемента I, один із входів якого з'єднаний з пороговим елементом, другий - з дешифратором, шосту та сьому однощілинні головки зчитування, які розміщені симетрично відносно осі магнітного носія на відстані, що дорівнює половині ширини робочого зазору головки запису та половині ширини її полюса, а від центральної однощілинної головки зчитування, розміщеної на осі магнітного носія, зміщені уздовж осі магнітного носія на відстань, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, при цьому обмотки однощілинних головок зчитування, симетричних відносно осі магнітного носія, з'єднані послідовно зустрічно, який **відрізняється** тим, що застосовано лічильник інформаційних імпульсів, лічильний вхід якого з'єднаний з дешифратором, управляючий вхід - з пороговим елементом, а виходи - з виконавчим блоком.

чно відносно основної однощілинної головки зчитування, розміщеної на осі магнітного носія, на відстані, що дорівнює ширині розрядного інтервалу, виходи яких через амплітудні детектори з'єднані з суматором, підключеним до порогового елемента, вхід виконавчого блока підключений до елемента I, один із входів якого з'єднаний з пороговим елементом, другий - з дешифратором, шосту та сьому однощілинні головки зчитування, які розміщені симетрично відносно осі магнітного носія на відстані, що дорівнює половині ширини робочого зазору головки запису та половині ширини її полюса, а від центральної однощілинної головки зчитування, розміщеної на осі магнітного носія, зміщені уздовж осі магнітного носія на відстань, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, при цьому обмотки однощілинних головок зчитування, симетричних відносно осі магнітного носія, з'єднані послідовно зустрічно, восьму та дев'яту однощілинні головки зчитування, які розташовані на одній прямій, перпендикулярній осі магнітного носія, симетрично по обидва боки від центральної основної однощілинної головки зчитування на відстані, що дорівнює половині ширини робочого зазору головки запису та ширині її полюса, при цьому обмотки додаткових однощілинних головок зчитування та центральної основної однощілинної головки зчитування з'єднані послідовно зустрічно, який **відрізняється** тим, що застосовано лічильник інформаційних імпульсів, лічильний вхід якого з'єднаний з дешифратором, управляючий вхід - з пороговим елементом, а виходи - з виконавчим блоком.

- (11) **77716** (51) МПК
G06K 7/08 (2006.01)
- (21) **у 2012 09505** (22) **06.08.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПИСУ ТА ЗЧИТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З МАГНІТНОГО НОСІЯ**
(57) Пристрій для запису та зчитування інформації з магнітного носія, що містить блок запису, з'єднаний з головою запису, виконавчий блок, три однощілинні головки зчитування, дві з яких розташовані симетрично відносно осі магнітного носія на відстані, що дорівнює половині ширини робочого зазору головки запису та половині ширини її полюса, а від іншої однощілинної головки зчитування, розміщеної на осі магнітного носія, - уздовж осі магнітного носія на відстані, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, однощілинні головки зчитування зв'язані з послідовно з'єднаними резонансними підсилювачами, фазовими детекторами та пороговими елементами, виходи яких через логічні елементи HI та I підключені до дешифратора, при цьому обмотки симетрично розташованих однощілинних головок зчитування з'єднані послідовно зустрічно, амплітудні детектори, суматор, четверту та п'яту однощілинні головки зчитування, розташовані симетри-

- (11) **77852** (51) МПК
G06K 7/08 (2006.01)
- (21) **у 2012 10939** (22) **19.09.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТУ**
(57) Пристрій для визначення місцеположення рейкового транспорту, що містить перший, другий та третій фазові детектори, входи яких з'єднані з виводами відповідно першої, другої та третьої потокочувливих магнітних головок, розташованих вздовж рейки, причому відстань між крайніми головками дорівнює ширині робочого зазору головки запису, а перша головка розміщена в центрі цього зазору, перший та другий порогові елементи, підключені до виходів відповідно першого та другого фазових детекторів та виходи яких з'єднані відповідно з першим та другим елементами HI, елемент I, вихід якого підключений до входу індикатора, перший вхід елемента I зв'язаний з виходом третього порогового елемента, підключеного до першого виходу третього фазового детектора, а другий вхід - до четвертого порогового елемента, зв'язаного з другим виходом третього фазового детектора, з'єданого з

додатковим виводом другої поточувальної магнітної головки, другий додатковий вивід якої підключений до додаткового виводу третьої поточувальної магнітної головки, який **відрізняється** тим, що розміщено додатковий перший елемент I, перший вхід якого зв'язаний з виходом першого елемента II, другий вхід - через додатковий третій елемент II та додатковий п'ятий пороговий елемент з другим виходом першого фазового детектора, а вихід - з третім входом основного елемента I, додатковий другий елемент I, перший вхід якого зв'язаний з виходом другого елемента II, а другий вхід - через додатковий четвертий елемент II та додатковий шостий пороговий елемент з другим виходом другого фазового детектора, а вихід - з четвертим входом основного елемента I, при цьому вихідні шини "1" та "0" підключені до входів першого та додаткового третього елементів II, крім того, застосовано додаткові четверту та п'яту поточувальні магнітні головки, розміщені від крайніх поточувальних магнітних головок на відстані, що дорівнює товщині полюса головки для поздовжнього запису.

розфарбування чи позначок і розташовані у горизонтальній площині відносно загальної основи.

- (11) **77836** (51) МПК (2013.01)
G06N 5/00
- (21) **u 2012 10746** (22) **13.09.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Калюжний Валерій Вілінович (UA)
(73) **КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ**
квартал Волкова, 8, кв. 20, м. Луганськ, 91057 (UA)
- (54) **СИСТЕМНА ГЕНЕТИЧНА СПІРАЛЬНА МОДЕЛЬ [КАЛЮЖНОГО В.В.] СТРУКТУРИ МЕГАМАСИВУ ІНФОРМАЦІЇ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПОТОКУ НЕСТРУКТУРОВАНІХ ТЕКСТІВ ПУБЛІКАЦІЙ**
- (57) Системна генетична спіральна модель структури мегамасиву інформації безперервного потоку неструктурованих текстів публікацій, яка складається з окремих плоских елементів-носіїв інформації, вирізаних, наприклад, з паперу, кожний з яких містить відомості про певне джерело інформації, що належить до даної технічної системи, які з'єднані між собою та із загальною основою, яка **відрізняється** тим, що загальна основа виконана у вигляді вертикального стрижня, до якого приєднані всі елементи-носії інформації, які виконані у вигляді рівнобедрених трикутників з однаковими кутами у 30° між паралельними сторонами та з'єднані цими кутами з загальною основою та безпосередньо між собою боковими сторонами внахлест послідовно зі зміщенням кожного наступного хронологічно чергового елемента-носія по вертикалі відносно хронологічно попереднього елемента-носія, а також довжина кожного елемента-носія залежить від загальної кількості джерел інформації, які він відображає, причому кожний елемент-носіє на верхній площині має позначки або розфарбування декількома послідовними кольорами у масштабі, відповідними типу та кількості джерел інформації, а на нижній площині - період публікацій зазначених на верхній його поверхні, крім того, всі елементи-носії спрямовані радіально від загальної основи та за послідовністю їх

- (11) **77757** (51) МПК
G06Q 10/08 (2012.01)
- (21) **u 2012 09917** (22) **16.08.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Мезенцев Олександр Олександрович (UA)
(73) **МЕЗЕНЦЕВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Тельмана, 14, кв. 44, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПАРАЛЕЛЬНОГО СОРТУВАННЯ ТА/АБО КОМПЛЕКТУВАННЯ**
- (57) Автоматизована система паралельного сортування та/або комплектування, що включає електронні пристрої відображення та/або повідомлення інформації, електронний керуючий пристрій із засобами вводу/виводу інформації, візуалізації, зв'язку з іншими електронними пристроями та мережею Інтернет, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше дві ємності та/або відокремлені візуально або умовно місця для складання визначених предметів, наприклад, товарів, вантажів, поштових чи кур'єрських відправлень чи іншого при сортуванні та/або комплектуванні, при цьому ємності та/або відокремлені візуально або умовно місця знаходяться в одному місці, наприклад, приміщенні, відкритому чи покритому майданчику, засобі перевезення чи іншому, та на кожній ємності або відокремленому місці встановлений пристрій відображення та/або повідомлення інформації, зв'язаний засобами зв'язку із щонайменше одним електронним керуючим пристроєм, крім цього система оснащена щонайменше одним електронним пристроєм для підтвердження здійснення щонайменше одного етапу сортування та/або комплектування, зв'язаний засобами зв'язку із щонайменше одним електронним керуючим пристроєм.
2. Автоматизована система паралельного сортування та/або комплектування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний пристрій відображення та/або повідомлення інформації та електронний пристрій для підтвердження здійснення щонайменше одного етапу сортування та/або комплектування можуть бути виконані як модулі одного пристрою або сполучені в одному пристрої.
3. Автоматизована система паралельного сортування та/або комплектування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше один пристрій відеоспостереження, зв'язаний засобами зв'язку із щонайменше одним електронним керуючим пристроєм.

- (11) **77928** (51) МПК (2013.01)
G06Q 30/00
- (21) **u 2012 15119** (22) **28.12.2012**
(24) **25.02.2013**
(72) Маслій Максим Сергійович (UA)
(73) **МАСЛІЙ МАКСИМ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Ракова, 26, м. Полтава, 36009 (UA)

(54) СИСТЕМА ОТРИМАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА ОБРОБКИ ДАНИХ ПРИ ПРОВЕДЕННІ МАРКЕТИНГОВИХ АКЦІЙ

(57) Система отримання, зберігання та обробки даних при проведенні маркетингових акцій, що містить сервер системи, який здійснює пошук партнерів-компаній через мережу Інтернет, які надалі будуть працювати в єдиній системі для надання колективних знижок або створювати свою систему надання знижок, та включає в себе базу даних партнерів-компаній, яка виконана з можливістю поповнення, безліч мобільних пристроїв користувачів, які зв'язані щонайменше одним каналом зв'язку з сервером системи і мають пристрій відображення, яка **відрізняється** тим, що сервер додатково містить засоби розповсюдження даних про партнерів-компанії, які виконані з можливістю розповсюдження даних через мережу Інтернет, засоби введення статистичної інформації про діяльність партнерів-компаній, які зв'язані з базою даних партнерів-компаній, засоби створення купонів/карток партнерів-компаній в електронному вигляді, засоби розповсюдження купонів/карток партнерів-компаній в електронному вигляді на мобільні пристрої користувачів, модуль нарахування балів за здійснену купівлю при проведенні маркетингових акцій, який виконаний з можливістю нарахування балів на електронні купони/картки та передачі їх на мобільні пристрої користувачів, крім того партнери-компанії забезпечені пристроями для зчитування інформації про вказані електронні купони/картки з мобільного пристрою користувача для визначення певної знижки, а мобільні пристрої користувачів оснащені спеціальним програмним забезпеченням.

G 07

(11) 77918 (51) МПК (2013.01)
G07C 13/00

(21) u 2012 14167 (22) 12.12.2012
(24) 25.02.2013

(72) Кубатін Віктор Васильович (UA)

(73) КУБАТІН ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Жовтнева, 7, с. Мліїв, Городищенський р-н,
Черкаська обл., 19511 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВСЕНАРОДНОГО ВОЛЕВІЯВЛЕННЯ

(57) 1. Електронна система для визначення всенародного волевиявлення, що містить модуль прийому sms-повідомлень виборців, модуль бази даних виборців, модуль візуалізації результатів всенародного волевиявлення, засіб передачі sms-повідомлень виборців, яка **відрізняється** тим, що додатково містить центр управління і обробки інформації, який виконаний у вигляді головного серверу, що пов'язаний із модулем прийому sms-повідомлень виборців, модулем бази даних виборців, модулем візуалізації результатів всенародного волевиявлення, при цьому центр управління і обробки інформації включає блок блокування доступу до елект-

ронної системи і активізації модуля візуалізації результатів всенародного волевиявлення, а засіб передачі sms-повідомлень виборців запрограмований виключно на проведення процесу всенародного волевиявлення.

2. Електронна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль візуалізації результатів всенародного волевиявлення виконаний у вигляді інформаційного табло для відображення повного циклу ходу виборчого процесу.

3. Електронна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що засіб передачі sms-повідомлень виборців являє собою мобільний телефон.

4. Електронна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль прийому sms-повідомлень виборців являє собою сервер із пропускнуою спроможністю більше 50 000 sms-повідомлень за хвилину.

5. Електронна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить комп'ютерні периферійні пристрої.

6. Електронна система за п. 5, яка **відрізняється** тим, що як периферійні пристрої містить персональний комп'ютер, друкувальний пристрій, акумуляторний пристрій.

(11) 77785

(51) МПК (2013.01)
G07G 1/00
G06F 3/00
G07F 7/00
E05G 1/00

(21) u 2012 10285

(22) 30.08.2012

(24) 25.02.2013

(72) Вовкодав Віталій Юрійович (UA)

(73) ВОВКОДАВ ВІТАЛІЙ ЮРІЙОВИЧ

просп. Маяковського, 14/13, кв. 179, м. Київ,
02217 (UA)

(54) ТЕРМІНАЛ "ЕЛЕКТРОННИЙ КАСИР"

(57) 1. Термінал, який містить корпус, модуль здійснення розрахунків із системою автоматизованого прийому грошових коштів та системою автоматизованої видачі грошових коштів, що включає функцію видачі здачі, дисплей із сенсорною панеллю управління, пристрій зчитування штрих-коду, блок роздрукування чеків, щонайменше один сканер та щонайменше один принтер, який **відрізняється** тим, що містить розміщений у корпусі терміналу системний блок із програмним забезпеченням та із засобами зв'язку з іншими електронними пристроями та мережею Інтернет, виконаний із можливістю взаємодії із обліковими, торговельними та іншими системами підприємства та/або підприємств, в якому встановлений модуль із обліковою програмою, наприклад 1С, модуль із базою або базами даних щодо товарів та/або послуг, та/або працівників, та/або клієнтів або виконаний із можливістю доступу до бази або баз даних через мережу Інтернет або власну мережу підприємства або підприємств та синхронізацією із базою або базами даних, модуль із програмним забезпеченням для обробки даних, що вводять, та надання по введених даних інформації із використанням бази або баз даних і виводу інформації на дисплей, зв'язаний із модулем здійснення

розрахунків, крім цього сканер виконаний із можливістю сканування магнітних карток, термінал виконаний із можливістю отримання та обробки електронних платежів, оснащений модулем зберігання купюр та монет, модулем роздрукування фіскальних документів та/або гарантійних документів, та/або товарних накладних чи інших, системою контролю, системою безпеки, зв'язаних із центральним процесором, розміщеним у системному блоці.

2. Термінал за п. 1, який **відрізняється** тим, що укомплектований сканером штрих-кодів та виконаний із можливістю підключення до систем радіочастотних міток RFID або інших пристроїв дистанційного сканування інформації.

3. Термінал за п. 1, який **відрізняється** тим, що він оснащений системою передачі даних GSM/GPRS для дистанційного управління та моніторингу стану функціонування та блоком безперебійного живлення.

G 08

(11) **77559** (51) МПК
G08B 17/06 (2006.01)

(21) **u 2012 06906** (22) **05.06.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Кононко Олександр Миколайович (UA), Федюк Вадим Володимирович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТІРАС-12"**
2-ий пров. Хмельницького шосе, 8, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **БАЗА ПОЖЕЖНОГО СПОВІЩУВАЧА**

(57) 1. База пожежного сповіщувача, яка містить діелектричний корпус у вигляді тіла обертання із отворами для підводу провідників, на поверхні основи якого виконані замки-зачіпки, кріпильні отвори, а в центральній частині - заглиблення під контактні площадки, розміщені у двох рядах зі зміщенням, на яких назустріч один одному змонтовані електропровідні контактні елементи з можливістю механічного зв'язку з електричними провідниками та елементами шлейфа за допомогою гвинтового з'єднання, яка **відрізняється** тим, що кожен з електропровідних контактів виконаний у вигляді пружинного контакту ковзання, що має Z-подібну форму і складається із сформованих як одне ціле нижньої частини з центральним отвором, двох частин, вигнутих під кутом одна до одної і до нижньої частини, і верхньої частини, виконаної у вигляді напівсфери.

2. База пожежного сповіщувача за п. 1, яка **відрізняється** тим, що замки-зачіпки розміщені діаметрально по контуру внутрішнього профільованого кільця корпусу і виконані у вигляді елементів з гніздами під відповідну частину сповіщувача.

(11) **77805**

(51) МПК (2013.01)
G08B 25/00

(21) **u 2012 10458** (22) **04.09.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Баканов Володимир Вікторович (UA), Семенюк Олег Дмитрович (UA), Мисевич Ігор Захарович (UA)

(73) **МИСЕВИЧ ІГОР ЗАХАРОВИЧ**
вул. Білоусова, 22, м. Чернівці, 58022 (UA)

(54) **ПРИЛАД ПРИЙМАЛЬНО-КОНТРОЛЬНИЙ ПОЖЕЖНИЙ**

(57) Прилад приймально-контрольний пожежний, який має мікроконтролер, вузол вводу-виводу інформації, вузол вихідних ключів, блок живлення, мультиплексор, керовані вузли обмеження струму для кожної із зон, клеми для підключення зон, що охороняються, клеми для підключення оповіщувачів, вузол вводу-виводу інформації з'єднаний з мікроконтролером за допомогою першої групи входів та виходів, друга група виходів мікроконтролера підключена до входів вузла вихідних ключів, виходи яких з'єднані з відповідними клемми для підключення оповіщувачів, перший вивід електроживлення мікроконтролера з'єднаний з першим виходом блока живлення, до другого виходу якого підключений вивід електроживлення вузлу вихідних ключів та мультиплексора, аналоговий вихід якого з'єднаний з аналоговим входом мікроконтролера, третя група виходів якого підключена до відповідних входів керування керованими вузлами обмеження струму у кожній із зон, виходи керованих вузлів обмеження струму відповідно до зон з'єднані з першою групою клем для підключення зон, що охороняються, а друга група клем для підключення зон з'єднана із загальною шиною блока живлення, четверта група виходів мікроконтролера підключена до входів керування мультиплексором, п'ятий вихід мікроконтролера з'єднаний через підсилювач з п'єзоелектричним випромінювачем, аналогові виходи мультиплексора підключені відповідно до перших виводів вимірювальних резисторів та відповідно до струмових виходів керованих вузлів обмеження струму, а перші виводи електроживлення яких об'єднані між собою та підключені до третього виходу блока живлення, загальна шина якого з'єднана із другими виводами електроживлення мікроконтролера, вузла вихідних ключів, мультиплексора, керованих вузлів обмеження струму, підсилювача та з другими виводами вимірювальних резисторів, який **відрізняється** тим, що додатково введені вузол випромінювача зі світлодіодом та фотодіод з вузлом узгодження, перший вивід живлення вузла випромінювача та вузла узгодження об'єднані між собою та з першим виводом живлення мікроконтролера, логічний вхід якого з'єднаний з виходом вузла узгодження, до входів якого підключений фотодіод, що оптично зв'язаний з світлодіодом, який з'єднаний з виходами вузла випромінювача, вхід якого підключений до шостого виходу мікроконтролера, а перший вивід електроживлення підсилювача підключений до третього виходу блока живлення.

- (11) **77584** (51) МПК (2013.01)
G08B 25/00
- (21) **u 2012 07639** (22) **21.06.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Баканов Володимир Вікторович (UA), Семенюк Олег Дмитрович (UA), Мисевич Ігор Захарович (UA)
- (73) **МИСЕВИЧ ІГОР ЗАХАРОВИЧ**
вул. Білоусова, 22, м. Чернівці, 58022 (UA)
- (54) **ПРИЛАД ПРИЙМАЛЬНО-КОНТРОЛЬНИЙ ПОЖЕЖНИЙ**
- (57) Прилад приймально-контрольний пожежний, який має мікроконтролер, вузол вводу-виводу інформації, вузол вихідних ключів, блок живлення, мультиплексор, керовані вузли обмеження струму для кожної із зон, клеми для підключення зон, що охороняються, клеми для підключення оповіщувачів, вузол вводу-виводу інформації з'єднаний з мікроконтролером за допомогою першої групи входів та виходів, друга група виходів мікроконтролера підключена до входів вузла вихідних ключів, виходи яких з'єднані з відповідними клемми для підключення оповіщувачів, перший вивід електроживлення мікроконтролера з'єднаний з першим виходом блока живлення, до другого виходу якого підключений вивід електроживлення вузла вихідних ключів та мультиплексора, аналоговий вихід якого з'єднаний з аналоговим входом мікроконтролера, третя група виходів якого підключена до відповідних входів керування керованими вузлами обмеження струму у кожній із зон, виходи керованих вузлів обмеження струму відповідно до зон з'єднані з першою групою клем для підключення зон, що охороняються, а друга група клем для підключення зон з'єднана із загальною шиною блока живлення, четверта група виходів мікроконтролера підключена до входів керування мультиплексором, аналогові входи якого підключені відповідно до перших виводів вимірювальних резисторів та дзеркальних струмових виходів керованих вузлів обмеження струму, перші виводи електроживлення яких об'єднані між собою та підключені до третього виходу блока живлення, загальна шина якого з'єднана із другими виводами електроживлення мікроконтролера, вузла вихідних ключів, мультиплексора, керованих вузлів обмеження струму та з другими виводами вимірювальних резисторів, кожний з керованих вузлів обмеження струму виконаний таким чином, що колектор першого транзистора цього вузла підключений до виходу вузла, емітер першого транзистора через перший резистор з'єднаний з першим виводом електроживлення вузла, до якого підключені перші виводи другого та третього резисторів, база першого транзистора з'єднана з базою другого транзистора, першим виводом четвертого резистора, другий вивід третього резистора підключений до емітера другого транзистора, колектор якого з'єднаний з дзеркальним виходом керованого вузла обмеження струму, другий вивід електроживлення якого з'єднаний з емітером третього транзистора, колектор якого підключений до другого виводу четвертого резистора, а база через п'ятий резистор підключена до входу керування керованим вузлом обмеження струму, який відрізняється тим, що база першого транзистора з'єднана з другим виводом другого ре-

зистора, а колектор третього транзистора через шостий резистор з'єднаний з базою четвертого транзистора, емітер якого з'єднаний з емітером третього транзистора, а колектор - з колектором першого транзистора.

- (11) **77621** (51) МПК
G08G 1/09 (2006.01)
- (21) **u 2012 08289** (22) **06.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Левтеров Андрій Іванович (UA), Денисенко Олег Васильович (UA), Ярута Антон Миколайович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАТРИМОК НА РЕГУЛЬОВАНОМУ ПЕРЕХРЕСТІ**
- (57) Пристрій для визначення транспортних затримок на регульованому перехресті, що містить одновібратор, елемент затримки, реверсивний лічильник імпульсів, суматор, лічильник імпульсів і блок обчислення (ділення), при цьому елемент затримки підключений до першого інформаційного входу реверсивного лічильника імпульсів, вихід якого сполучений з першим входом суматора, а вихід останнього сполучений з першим інформаційним входом блока обчислення, а вихід лічильника імпульсів - з другим інформаційним входом блока обчислення, який відрізняється тим, що в нього введені блок розгортання лазерного променя інфрачервоного діапазону, перший і другий фотоприймачі, другий і третій одновібратори, перший і другий елементи АБО, перший, другий і третій формувачі імпульсів, причому перший формувач імпульсів сполучений з входом другого одновібратора, а вихід останнього через перший формувач імпульсів сполучений з входом елемента затримки, другий формувач імпульсів сполучений з входом третього одновібратора, а вихід останнього через другий формувач імпульсів сполучений з інформаційним входом лічильника імпульсів і з другим інформаційним входом реверсивного лічильника імпульсів, вихід "червоного" сигналу світлофора сполучений через перший елемент АБО - з входом першого одновібратора, прямий вихід якого сполучений через третій формувач імпульсів з першим входом другого елемента АБО, а інверсний вихід - через четвертий формувач імпульсів з другим входом лічильника імпульсів і з другим входом суматора, що розгортає пристрій, сполучено з четвертим входом блока обчислення транспортної затримки, кнопка "Пуск" сполучена з другим входом першого елемента АБО і з п'ятим входом блока обчислення транспортної затримки, кнопка "Скидання" сполучена з входом скидання реверсивного лічильника імпульсів і з другим входом другого елемента АБО, а вихід останнього сполучений з входами скидання суматора і лічильника імпульсів.

- (11) **77622** (51) МПК
G08G 1/09 (2006.01)
- (21) **u 2012 08301** (22) **06.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Левтеров Андрій Іванович (UA), Денисенко Олег Васильович (UA), Ярута Антон Миколайович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАТРИМОК НА РЕГУЛЬОВАНОМУ ПЕРЕХРЕСТІ**
- (57) Спосіб визначення транспортних затримок на регульованому перехресті, заснований на фіксації транспортних засобів, що в'їжджають у контрольовану зону, розташовану перед "Стоп-лінією" регульованого перехрестя, із затримкою, рівною середньому часу проїзду транспортними засобами контрольованої зони, визначенні поточної довжини черги транспортних засобів в контрольованій зоні, визначенні сумарної за період вимірювання транспортної затримки шляхом періодичного з інтервалом часу підсумовування поточної довжини черги транспортних засобів в контрольованій зоні, визначенні в кінці кожного періоду вимірювання середньої транспортної затримки шляхом ділення сумарної транспортної затримки на сумарну кількість транспортних засобів, що виїжджають з контрольованої зони за період вимірювань, який **відрізняється** тим, що фіксацію транспортних засобів, що в'їжджають у контрольовану зону і виїжджають з неї, здійснюють по задніх бамперах транспортних засобів, реальне число транспортних засобів в контрольованій зоні і сумарну транспортну затримку накопичують з високою частотою на кожному періоді сканування пристроєм, що розгортає лазерний промінь інфрачервоного діапазону, при цьому середню транспортну затримку транспортних засобів по смузі і по перехрестю в цілому визначають по числу транспортних засобів, що виїхали з контрольованої зони, за період вимірювань, а вхідні і вихідні межі контрольованої зони формують шляхом сканування пристроєм, що розгортає лазерний промінь інфрачервоного діапазону одночасно по всіх входах перехрестя, що дає можливість забезпечити визначення середньої затримки транспортних засобів по всіх смугах і на перехресті в цілому за будь-який час вимірювання затримки.

мадського транспорту навігаційний комплекс, що включає GPS-модуль, процесор, бортовий комп'ютер, який з'єднаний мережею Інтернет з центральним сервером, який забезпечує отримання сигналів від бортових комп'ютерів кожної одиниці громадського транспорту, обробку їх відповідно до закладених в процесор центрального серверу алгоритму і програмного забезпечення і видачу сигналів у напрямі одиниць громадського транспорту, і виконаний з можливістю роботи як Web-сервер і підключення до нього по мережі Інтернет персональних комп'ютерів користувачів, доступ яких до вказаного сервера здійснюється через провайдера після аутентифікації користувача, яка **відрізняється** тим, що в навігаційний комплекс додатково введено GSM-модуль, а процесор навігаційного комплексу призначений для обробки сигналів від GPS-модуля та взаємодії через GSM-модуль із центральним сервером, що забезпечує отримання та обробку сигналів від кожної одиниці громадського транспорту, крім того система додатково містить модуль обробки інформації з засобами для співставлення географічних координат рекламованих об'єктів та попередньо визначених географічних координат місць зупинок громадського транспорту та модуль зберігання контенту відповідно до обробленої інформації, які зв'язані з процесором бортового комп'ютера, а в центральний сервер додатково введено модуль збору контенту про рекламовані об'єкти, який вносять користувачі, крім того на кожній одиниці громадського транспорту розміщено медіа-вузол для відтворення контенту, що складається з монітора та звукових колонок, причому бортовий комп'ютер виконаний з можливістю відтворення контенту через медіа-вузол в місцях зупинок громадського транспорту або в проміжках між зупинками.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль обробки інформації з засобами для співставлення географічних координат рекламованих об'єктів та попередньо визначених географічних координат місць зупинок громадського транспорту розміщено на бортовому комп'ютері або на центральному сервері.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що програмне забезпечення Web-сервера виконано з можливістю демонстрації карти населеного пункту і прив'язаних до неї відміток місць знаходження зупинок громадського транспорту.

- (11) **77767** (51) МПК
G08G 1/123 (2006.01)
G08G 1/0962 (2006.01)
- (21) **u 2012 10104** (22) **22.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Антонюк Тарас Вікторович (UA)
- (73) **АНТОНЮК ТАРАС ВІКТОРОВИЧ**
вул. Молодіжна, 4, с. Застав'я, Корецький р-н, Рівненська обл., 34700 (UA)
- (54) **СИСТЕМА РЕКЛАМУВАННЯ В ГРОМАДСЬКОМУ ТРАНСПОРТІ**
- (57) 1. Система рекламування в громадському транспорті, що містить розміщений на кожній одиниці гро-

G 09

- (11) **77764** (51) МПК (2013.01)
G09B 9/00
G06F 7/00
G06F 11/00
- (21) **u 2012 10067** (22) **22.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Політанський Леонід Францович (UA), Політанський Руслан Леонідович (UA), Сендульський Микола Володимирович (UA)

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58012 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ЗГОРТКОВОГО КОДУВАННЯ**

(57) Пристрій для вивчення згорткового кодування, який містить двофазний генератор імпульсів, блок задавачів вхідних інформаційних символів, виходи якого з'єднані з входами блока регістрів зсуву, вихід суматора по модулю два з'єднаний з інформаційним входом вихідного регістра зсуву, виходи якого з'єднані з входами блока індикації згорткового коду, перший вихід двофазного генератора імпульсів з'єднаний із синхровходами блока задавачів вхідних інформаційних символів і блока регістрів зсуву, який **відрізняється** тим, що додатково містить блок задавачів породжувальних поліномів, групи входів якого з'єднані з відповідними групами виходів блока регістрів зсуву, виходи і тактовий вихід з'єднані з входами суматора по модулю два і синхровходом вихідного регістра зсуву відповідно, а синхровхід з'єднаний з другим виходом двофазного генератора імпульсів, причому блок задавачів породжувальних поліномів містить блок задавачів кодів породжувальних поліномів, виходи якого з'єднані з входами блока індикації породжувальних поліномів та інформаційними входами оперативного запам'ятовуючого пристрою кодів породжувальних поліномів, виходи якого з'єднані з адресними входами багатоканального мультиплексора, групи інформаційних входів та інформаційні виходи якого з'єднані відповідно з групами входів і виходами блока задавачів породжувальних поліномів, синхровхід і тактовий вихід якого з'єднані відповідно з синхровходом і першим виходом двофазного формувача тактових імпульсів, другий вихід якого з'єднаний з синхровходом лічильника кодів адрес кодів породжувальних поліномів, виходи якого з'єднані з адресними входами оперативного запам'ятовуючого пристрою кодів породжувальних поліномів, керуючі входи якого з'єднані з блоком елементів запису вибраних кодів породжувальних поліномів.

(11) **77739** (51) МПК
G09F 11/02 (2006.01)

(21) **u 2012 09714** (22) **10.08.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Баклан Андрій Вікторович (UA)

(73) **БАКЛАН АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**
бул. Давидова, 6, кв. 80, м. Київ, 01154 (UA)

(54) **ПРИЗМА ІНФОРМАЦІЙНОГО ЕЛЕМЕНТА ДЕМОНСТРАЦІЙНОЇ УСТАНОВКИ**

(57) 1. Призма інформаційного елемента демонстраційної установки, яка має три грані у вигляді прямокутних пластин, на повздовжніх краях яких виконано крайові зубці, що мають довшу і коротшу сторони, причому довша сторона нахилена відносно до зовнішньої сторони грані під кутом 30°, яка **відрізняється** тим, що на внутрішній стороні грані мають засоби з'єднання і в стані, коли дві грані з'єднані одна з одною, між довгими сторонами крайового зубця утворений зазор для закріплення в ньому клі-

пси, яка має центральну частину і дві внутрішні і дві зовнішні смуги, що відходять від центральної частини, причому внутрішні смуги на вільному кінці виконані з крайовими зубцями, а на кінці, який примикає до центральної частини, вони виконані з упорними виступами так, що, коли кліпса закріплена в зазорі, виступи упираються в краї граней, крайові зубці кліпси знаходяться в зачепленні з крайовими зубцями граней, а зовнішні поверхні внутрішніх смуг притиснуті до довшої сторони крайового зубця граней, при цьому зовнішні смуги розташовані відносно одна до одної під кутом 60° і проходять паралельно зовнішній стороні граней з утворенням між зовнішніми смугами і гранями зазору для введення в нього краю носія рекламного зображення.

2. Призма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що грані виконані з нерознімним з'єднанням, а засіб з'єднання граней виконаний у вигляді суцільної перетинки між ними.

3. Призма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що грані виконані з засобами рознімного з'єднання між собою, розташованими біля кожного повздовжнього краю грані, причому засоби рознімного з'єднання, розташовані біля одного повздовжнього краю грані, мають пару смуг з зубцями на кінцях, направленими назовні, а засоби рознімного з'єднання, розташовані біля другого повздовжнього краю грані, мають пару смуг з зубцями на кінцях, направленими всередину, і відстань між парами смуг підібрана так, що при з'єднанні граней зубці засобів з'єднання однієї грані входять в зачеплення з зубцями засобів з'єднання другої грані.

4. Призма за п. 3, яка **відрізняється** тим, що в ній всі смуги засобів з'єднання відходять безпосередньо від внутрішньої сторони грані.

5. Призма за п. 3, яка **відрізняється** тим, що смуги засобів з'єднання, розташованих біля одного повздовжнього краю грані, відходять безпосередньо від внутрішньої сторони грані, а смуги засобів з'єднання, розташованих біля другого повздовжнього краю грані, мають спільну Т-подібну основу, яка відходить від внутрішньої сторони грані.

6. Призма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній стороні грані мають гребені, відстань між вершинами яких і зовнішніми смугами кліпси більша товщини застосовуваного носія рекламного зображення.

7. Призма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що грані з засобами з'єднання виконані з алюмінію, а кліпси з пластику.

8. Призма за п. 3, яка **відрізняється** тим, що кліпси виконані прозорими.

(11) **77737** (51) МПК (2013.01)
G09F 19/00

(21) **u 2012 09657** (22) **09.08.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Чуприна Ілля Вікторович (UA)

(73) **ЧУПРИНА ІЛЛЯ ВІКТОРОВИЧ**

вул. Самойленко, 49, м. Боярка, Києво-Святошинський район, 08150 (UA)

(54) СПОСІБ ПОШИРЕННЯ РЕКЛАМНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОВІДОМЛЕНЬ

(57) 1. Спосіб поширення рекламно-інформаційних повідомлень, що включає формування бази даних абонентів і масове розсилання рекламно-інформаційних повідомлень на кінцеві пристрої абонентів з використанням телекомунікаційних засобів зв'язку, створення бази даних інформаційних повідомлень для розсилки абонентам, збереження баз даних абонентів та інформаційних повідомлень на центральному сервері інформаційної системи, який зв'язаний з операторами мобільного та національного зв'язку, який **відрізняється** тим, що розміщують рекламу в засобах реклами з пропозицією надання додаткової послуги щодень отримувати рекламно-інформаційне повідомлення, яке надсилає центральний сервер інформаційної системи через операторів зв'язку і яке містить інформацію пізнавального характеру, а саме цитати відомих та успішних людей в різних сферах життя, у разі згоди абонент надсилає оператору зв'язку SMS-повідомлення або телефонує наперед визначений номер про згоду отримання цієї послуги щодень за додаткову щомісячну плату, яку знімають з балансу абонента на користь оператора зв'язку, та свої дані, дане повідомлення обробляють на центральному сервері інформаційної системи, дані про абонента заносять в базу даних, причому ці дані включають номер телефону та присвоєний центральним сервером індивідуальний код, одночасно розміщують рекламу в засобах реклами з пропозицією надання додаткової послуги для виробників товарів/послуг, яка полягає в тому, що їх реклама буде включена в рекламно-інформаційне повідомлення, яке надсилає центральний сервер інформаційної системи через операторів зв'язку щодень абонентам, у разі згоди рекламодавця надсилає оператору зв'язку SMS-повідомлення про згоду рекламування своїх товарів/послуг за додаткову щомісячну плату на користь оператора зв'язку та свої дані, дане повідомлення обробляють на центральному сервері, дані про рекламодавця заносять в нову додатково створену базу даних рекламодавців, причому ці дані включають назву фірми/підприємства, рекламований товар/послуга, номер телефону, E-mail та присвоєний центральним сервером індивідуальний код, після чого на центральному сервері інформаційної системи автоматично формують повідомлення, які містять інформацію пізнавального характеру з бази даних інформаційних повідомлень та рекламу певного товару/послуги з бази даних рекламодавців, надсилають щодень сформовані повідомлення на кінцевий пристрій кожного абонента у вигляді SMS- або MMS-повідомлень або електронних листів, у випадку, якщо термін оплати за отримання рекламно-інформаційних повідомлень абонентом закінчився, то даний абонент не отримує такі повідомлення, а у випадку, якщо термін оплати за включення реклами в рекламно-інформаційне повідомлення закінчився, то дана реклама товару/послуги не буде включена в таке повідомлення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що абонент або рекламодавець надсилає на центральний сервер інформаційної системи повідомлення, в якому сказано, що він відмовляється від даної послуги,

повідомлення обробляється, і в результаті обробки даний абонент або рекламодавець видаляється з відповідних баз даних центрального сервера інформаційної системи.

G 11**(11) 77875****(51) МПК (2013.01)
G11B 5/00****(21) u 2012 11089
(24) 25.02.2013****(22) 24.09.2012****(72)** Гузенко Юрій Михайлович (UA), Тривайло Михайло Семенович (UA), Герасимов Георгій Всеволодович (UA)**(73) ГУЗЕНКО ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ****вул. Празька, 3, кв. 3, м. Київ, 02090 (UA)****ТРИВАЙЛО МИХАЙЛО СЕМЕНОВИЧ****вул. Політехнічна, 31-в, кв. 18, м. Київ-55, 03055 (UA)****ГЕРАСИМОВ ГЕОРГІЙ ВСЕВОЛОДОВИЧ****вул. Овруцька, 26, кв. 1, м. Київ, 04107 (UA)****(54) МАГНІТНА ГОЛОВКА**

(57) Магнітна головка, що містить сердечник з обмоткою і розташовану в його робочому зазорі двокольорову прокладку, при цьому лінія переходу кольорів прокладки розміщена на глибині допустимого зносу робочого зазору, яка **відрізняється** тим, що лінія переходу кольорів прокладки розміщена з нахилом до робочого зазору, при цьому на глибині його допустимого зносу розміщений один кінець вказаної лінії, а другий її кінець розміщений на самому початку робочого зазору до його зносу.

(11) 77858**(51) МПК
G11B 5/48 (2006.01)****(21) u 2012 10946
(24) 25.02.2013****(22) 19.09.2012****(72) Смирний Михайло Федорович (UA)****(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)****(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНАХОДЖЕННЯ ЦЕНТРА МАГНІТНОГО ВІДБИТКА**

(57) Пристрій для знаходження центра магнітного відбитка, що містить однощілинну потокоцутливу магнітну головку зчитування, обмотка збудження якої підключена до збуджувача, сигнальна обмотка зв'язана з першим фазовим детектором, вихід якого сполучено з першими входами першого та другого елементів I через перший та третій порогові елементи, другі входи яких з'єднані з вимірювальною обмоткою через послідовно підключену схему НІ, другий пороговий елемент та амплітудний детектор, вимірювальна обмотка зв'язана з другим фазовим детектором, вихід якого сполучено з четвертим та

п'ятим пороговими елементами, при цьому виходи першого, третього, четвертого та п'ятого порогових елементів у певній комбінації через третій-шостий елементи I підключені до індикатора, який **відрізняється** тим, що розташовано перший тригер, входами підключений до виходів третього та четвертого елементів I, а виходами - до перших входів сьомого та восьмого елементів I, другі входи яких сполучено з виходом першого елемента I, а виходи - з індикатором, також розміщено другий тригер, входами підключений до виходів п'ятого та шостого елементів I, а виходами - до перших входів дев'ятого та десятого елементів I, другі входи яких сполучено з виходом другого елемента I, а виходи - з індикатором.

одержаного розчину протягом від 0,5-3 до 12 годин і подальшим фільтруванням на мембрані з розміром пор 0,2-3,0 мкм.

G 21

- (11) **77650** (51) МПК (2013.01)
G21F 9/04 (2006.01)
G21F 9/06 (2006.01)
G21F 9/10 (2006.01)
C02F 1/52 (2006.01)
C02F 1/72 (2006.01)
B01D 29/00
- (21) u 2012 08776 (22) 16.07.2012
 (24) 25.02.2013
- (72) Руденко Леонід Іванович (UA), Хан Валерій Єн-Ільєвич (UA), Пархоменко Валерій Іванович (UA), Кашковський Володимир Ілліч (UA), Джука Олег Віталійович (UA), Аксеновська Олеся Анатоліївна (UA), Івонін Михайло Володимирович (UA), Шукайло Борис Миколайович (UA), Рябченко Павло Леонідович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**
 вул. Мурманська, 1, м. Київ-94, МСП-660, 02660 (UA)
- ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ БЕЗПЕКИ АТОМНИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ НАН УКРАЇНИ**
 вул. Кірова, 36-А, м. Чорнобиль, Київська обл., 07270 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ РІДКИХ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ ВІД ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН**
- (57) Спосіб очищення рідких радіоактивних відходів (РРВ) від органічних речовин, який **відрізняється** тим, що для очищення РРВ застосовують водний розчин титаново-залізного коагулянту (ТЗК) при рН 4-12 од. рН і температурі 5-30 °С при перемішуванні суміші після додавання коагулянту та витримуванні

(11) **77535** (51) МПК
G21F 9/06 (2006.01)

(21) u 2012 05544 (22) 07.05.2012
 (24) 25.02.2013

(72) Кот Володимир Григорович (UA), Андронов Олег Борисович (UA), Білявський Анатолій Федорович (UA), Любич Анатолій Федорович (UA), Єгоров Рудольф Анатолійович (UA), Терещенко Леонід Іванович (UA), Лунін Сергій Миколайович (UA)

(73) **КОТ ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**
 вул. Зої Гайдай, 3-б, кв. 4, м. Київ, 04212 (UA)

БІЛЯВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ
 пр-т Комуністичний, 3, кв. 82, м. Южноукраїнськ, Миколаївська обл., 55001 (UA)

ЛЮБЧИЧ АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ
 вул. 40 років Перемоги, 5, кв. 36, с. Білогірська, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08140 (UA)

ТЕРЕЩЕНКО ЛЕОНІД ІВАНОВИЧ
 вул. Набережна енергетиків, 45, кв. 22, м. Южноукраїнськ, Миколаївська обл., 55002 (UA)

ЛУНІН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
 вул. Козацька, 10, м. Южноукраїнськ, Миколаївська обл., 55002 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ РІДКИХ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ**

(57) Установка для переробки рідких радіоактивних відходів, що містить послідовно встановлені і зв'язані між собою транспортувальними засобами сховище рідких радіоактивних відходів, видаткову ємність, випарний апарат і апарат термічного сушіння кубового залишку, виконаний у вигляді обертового столу з закріпленою на ньому по периметру кільцевою профільною керамічною доріжкою, яку сектором охоплює надвисокочастотна піч, на виході із якої кільцевої доріжки установлений шкребок видалення кінцевого продукту, яка **відрізняється** тим, що апарат термічного сушіння кубового залишку замкнений у герметичну оболонку у формі півсфери, яка з'єднана трубопроводом видалення суміші пари і газів з конденсатором-охолоджувачем і ежектором відсмоктування залишків пари і газів і створення вакууму у камері сушіння надвисокочастотної печі і оболонці.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (11) **77816** (51) МПК (2013.01)
H01R 11/00
- (21) **u 2012 10546** (22) **06.09.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Шестеренко Володимир Євгенович (UA), Шестеренко Олександра Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **РЕГУЛЯТОР НАПРУГИ НА ОСНОВІ ВОЛЬТОДОДАТКОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА**
- (57) 1. Регулятор напруги на основі вольтододаткового трансформатора, що містить трифазний вольтододатковий трансформатор на одному тристержньому магнітопроводі, який має одну обмотку, що ввімкнена послідовно з навантаженням, і другу обмотку (збудження), яка отримує живлення від тієї самої мережі і комутується електронним ключовим пристроєм, який відрізняється тим, що трифазний вольтододатковий трансформатор має третю обмотку (збудження) в кожній фазі, включену зустрічно з другою обмоткою (збудження), і підключеною до тієї ж мережі з однієї сторони, з другої сторони обмотки підключені до двох трифазних мостових випрямлячів, які зі сторони постійного струму мають електронний ключовий пристрій і четверту додаткову обмотку (збудження) в кожній фазі, яка з'єднана в схему "зірки", ізолювана від мережі і підключена до трифазного мостового випрямляча, що має зі сторони постійного струму електронний ключовий пристрій для замикання обмотки накоротко в моменти, коли дві основні обмотки збудження відключені від електричної мережі і струми в цих обмотках збудження відсутні.
2. Регулятор за п. 1, який відрізняється тим, що як електронні ключові пристрої застосовані польові транзистори, які змонтовані в діагоналі трифазних мостових випрямлячів, приєднаних до обмоток збудження.

- (11) **77745** (51) МПК
H01R 39/20 (2006.01)
- (21) **u 2012 09816** (22) **14.08.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Сергієнко Сергій Анатолійович (UA), Коваль Віталій Анатолійович (UA)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **СТРУМОЗНІМНИЙ КОВЗНИЙ ЕЛЕМЕНТ**

- (57) Струмознімний ковзний елемент, що виконаний із прес-порошку, який включає обміднений вуглецевмісний матеріал та органічне зв'язуюче, який відрізняється тим, що у склад вуглецевмісного матеріалу входить суміш природного та штучного графіту, а мідь з модифікатором ніобієм введена у вигляді шару покриття, нанесеного на частки природного графіту, яка змочує цей графіт, самовільно розтікаючись по ньому, а співвідношення компонентів у прес-порошку складає, ваг. %:
- | | |
|------------------|-----------|
| природний графіт | 55,0-70,0 |
| штучний графіт | 15,0-30,0 |
| мідь | 10,0-13,0 |
| зв'язуюче | решта. |

Н 02

- (11) **77586** (51) МПК
H02G 7/16 (2006.01)
- (21) **u 2012 07726** (22) **25.06.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Постол Максим Олександрович (UA), Шевченко Сергій Юрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СИГНАЛІЗАТОР ОЖЕЛЕДНО-ПАМОРОЗНИХ УТВОРЕНЬ НА ПОВІТРЯНИХ ЛІНІЯХ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ**
- (57) Сигналізатор ожеледно-паморозних утворень на повітряних лініях електропередачі, що містить ізолятор, вимірювальний пристрій, елемент у вигляді котушки індуктивності, який відрізняється тим, що котушка індуктивності намотана безпосередньо на металевий стрижень ізолятора, вимірювальний пристрій виконаний у вигляді індуктометра.

- (11) **77635** (51) МПК
H02M 5/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 08539** (22) **10.07.2012**
(24) **25.02.2013**
- (72) Сокол Євген Іванович (UA), Тимченко Микола Олександрович (UA), Кривошеев Сергій Юрійович (UA), Вержановська Марія Ростиславівна (UA), Конопльов Ігор Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПЕРЕТВОРЮВАЧЕМ ТРИФАЗНОЇ ЗМІННОЇ НАПРУГИ**
- (57) Спосіб керування перетворювачем трифазної змінної напруги в однофазну напругу підвищеної частоти, що дорівнює резонансній частоті коливальної ланки навантаження, при якому формують строб-імпульси, а сигнали керування ключовими елементами перетворювача отримують логічним перемноженням строб-імпульсів з імпульсами генератора

підвищеної частоти, що перевищує частоту джерела змінної напруги, що **відрізняється** тим, що для керування перетворювачем трифазної змінної напруги формують строб-імпульси по числу пар ключових елементів, які одночасно підключають коливальну ланку навантаження на інтервалі періоду змінної напруги, для отримання імпульсів керування кожним ключовим елементом підсумовують строб-імпульси, що діють послідовно, та логічно перемножують результат підсумовування з імпульсами генератора підвищеної частоти, що дорівнює частоті резонансу коливальної ланки навантаження, з коефіцієнтом 0,5 заповнення імпульсів генератора.

(11) **77587** (51) МПК
H02M 5/02 (2006.01)
G05B 13/02 (2006.01)

(21) **u 2012 07739** (22) **25.06.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Сокол Євген Іванович (UA), Тимченко Микола Олександрович (UA), Кривошеєв Сергій Юрійович (UA), Вержановська Марія Ростиславівна (UA), Конопльов Ігор Анатолійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЗМІННОЇ НАПРУГИ В ЗМІННУ НАПРУГУ ПІДВИЩЕНОЇ ЧАСТОТИ**

(57) Спосіб перетворення напруги частоти мережі в напругу підвищеної частоти, кратної мережевій, при якому напругу частоти мережі, яку формують повторно-короткочасним керуючим сигналом, подають на коливальну ланку навантаження обидва напівперіоди частоти мережі, а в інтервалі паузи напруги мережі напівхвиля струму коливальної ланки навантаження протікає в контурі затухаючих коливань, який **відрізняється** тим, що напругу мережі, яку подають на коливальну ланку, формують результуючим керуючим сигналом, який містить суму сигналу синусоїдальної форми резонансної частоти коливальної ланки та сигнал з формою, що змінюють лінійно, подвоєної резонансної частоти коливальної ланки та від'ємного значення сигналу, пропорційного струму коливальної ланки навантаження, в момент від'ємного значення результуючого керуючого сигналу знімають з коливальної ланки напругу мережі та повторно подають напругу мережі в момент позитивного значення результуючого керуючого сигналу.

(11) **77628** (51) МПК
H02M 7/62 (2006.01)

(21) **u 2012 08428** (22) **09.07.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Ляковська Соломія Євгенівна (UA), Малець Ігор Остапович (UA), Мартин Євген Володимирович (UA), Оленюк Юрій Рішардович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МНС УКРАЇНИ**
вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ВИПРЯМЛЕНОЇ НАПРУГИ ЖИВЛЕННЯ**

(57) Пристрій для формування випрямленої напруги живлення, що містить трансформатор, один вихід вторинної обмотки якого з'єднаний з одним кінцем першого опору, другий кінець якого з'єднаний з анодом першого діода, другий вихід вторинної обмотки трансформатора з'єднаний з катодом другого діода, а анод другого діода з'єднаний з другим кінцем другого опору, і конденсатор, який **відрізняється** тим, що додатково містить перший і другий ключі, перший, другий, третій, четвертий, п'ятий і шостий тиристори, першу і другу систему керування тиристорами, компаратор, датчик струму, третій резистор, третій діод, логічний елемент "І", підсилювач імпульсів, при цьому катод першого тиристора з'єднаний з катодом першого діода, анодами третього і четвертого тиристорів, входом першого ключа, вихід якого з'єднаний з одним кінцем другого опору, другий кінець якого з'єднаний з катодами п'ятого і шостого тиристорів, анодами другого тиристора і другого діода, катодами першого і другого діодів з'єднані з, відповідно, катодом і анодом першого тиристора, катодами і управляючі електроди першого, другого та третього, четвертого, п'ятого і шостого тиристорів з'єднані з виходами відповідно першої та другої системи керування, входи яких з'єднані з виходом компаратора і катодом третього діода, анод якого з'єднаний з одним входом логічного елемента "І", вхід компаратора з'єднаний з виходом датчика струму, перший і другий входи якого з'єднані з, відповідно, першим і другим кінцем третього опору, перший кінець якого призначений для приєднання до першої клеми напруги мережі, а другий кінець з'єднаний з другим входом логічного елемента "І" і одним кінцем первинної обмотки трансформатора, другий кінець якої призначений для приєднання до другої клеми напруги мережі через другий ключ і до третього входу логічного елемента "І", вихід якого з'єднаний з входом підсилювача імпульсів, катод третього тиристора з'єднаний з анодом шостого тиристора і з першою обкладкою конденсатора, катод четвертого тиристора з'єднаний з анодом п'ятого тиристора і з другою обкладкою конденсатора.

(11) **77699** (51) МПК (2013.01)
H02P 29/00

(21) **u 2012 09353** (22) **31.07.2012**
(24) **25.02.2013**

(72) Ганін Михайло Павлович (UA), Цупіков Олександр Іванович (UA), Дубенецький Олексій Степанович (UA), Потапов Станіслав Валерійович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗО-ВЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗО-ВЗАГАЛЬМАШ"

пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)

(54) СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОДВИГУНАМИ МЕХАНІЗМІВ ПІДЙОМУ/ОПУСКАННЯ ФУРМ МАШИНИ ПОДАЧІ КИСНЮ В КОНВЕРТЕР

- (57)** 1. Система керування електродвигунами механізмів підйому/опускання фурм машини подачі кисню в конвертер, що містить щонайменше два електричні кола, в кожному з яких електродвигуни сполучені з перетворювачами через контактори електродвигунів, яка **відрізняється** тим, що контактори електродвигунів підключені до перетворювачів через спільний для двох електричних кіл силовий перемикач.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній застосовані електродвигуни змінного струму і перетворювачі частоти.
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній застосовані електродвигуни постійного струму і тиристорні перетворювачі.

H 03

(11) 77735 (51) МПК (2013.01)
H03H 9/00
H04Q 5/22 (2006.01)

(21) u 2012 09651 (22) 09.08.2012
(24) 25.02.2013

(72) Черненко Денис Віталійович (UA), Жовнір Микола Федорович (UA)

(73) ЧЕРНЕНКО ДЕНИС ВІТАЛІЙОВИЧ
вул. Металістів, 3, кв. 421, м. Київ, 03056 (UA)

ЖОВНІР МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ
вул. М. Залки, 6-б, кв. 118, м. Київ, 04211 (UA)

(54) ВХІДНИЙ/ВИХІДНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ СЕНСОРІВ НА ПОВЕРХНЕВИХ АКУСТИЧНИХ ХВИЛЯХ

- (57)** Вхідний/вихідний перетворювач для сенсорів на поверхневих акустичних хвилях, що містить електроди, період слідування та ширина яких змінюється, який **відрізняється** тим, що перетворювач містить групи електродів різного періоду і є узгодженим фільтром для прийому та стиснення частотно-модульованого вхідного сигналу, а також, групи електродів виконані з можливістю зміни їх кількості та порядку слідування.

H 04

(11) 77817 (51) МПК
H04B 7/005 (2006.01)

(21) u 2012 10556 (22) 07.09.2012
(24) 25.02.2013

(72) Щипанський Павло Володимирович (UA), Слепов Лев Іванович (UA), Пуховий Олександр Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ
Повітрофлотський пр., 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

(54) СИСТЕМА РАДІОЛОКАЦІЙНОЇ РОЗВІДКИ

- (57)** Система радіолокаційної розвідки, що містить визначену кількість просторово розподілених на місцевості радіолокаційних станцій, пункт обробки радіолокаційної інформації, пункт узагальнення повітряної обстановки першого рівня, пункт узагальнення повітряної обстановки другого рівня, яка **відрізняється** тим, що додатково містить пристрій управління режимами роботи радіолокаційної станції, аналізатор загальної повітряної обстановки першого рівня, аналізатор загальної повітряної обстановки другого рівня, спеціальний обчислювальний пристрій, при цьому радіолокаційна станція з'єднана з аналізатором загальної повітряної обстановки першого рівня, який знаходиться на пункті узагальнення повітряної обстановки першого рівня, аналізатор загальної повітряної обстановки першого рівня з'єднаний з пунктом обробки радіолокаційної інформації, який з'єднаний з аналізатором загальної повітряної обстановки другого рівня та знаходиться на пункті узагальнення повітряної обстановки другого рівня, аналізатор загальної повітряної обстановки другого рівня з'єднаний зі спеціальним обчислювальним пристроєм, спеціальний обчислювальний пристрій з'єднаний з пристроєм управління режимами роботи радіолокаційної станції.

H 05

(11) 77834 (51) МПК (2013.01)
H05B 1/00

(21) u 2012 10702 (22) 12.09.2012
(24) 25.02.2013

(72) Литвинов Олег Михайлович (UA), Васильченко Дмитро Олегович (UA)

(73) ЛИТВИНОВ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ
Салтівське шосе, 106-а, кв. 51, м. Харків, 61110 (UA)

ВАСИЛЬЧЕНКО ДМИТРО ОЛЕГОВИЧ
просп. Героїв Сталінграда, 1-а, кв. 124, м. Харків, 61124 (UA)

(54) АЛЮМІНІЄВА ТЕПЛОВИПРОМІНЮЮЧА ПЛАСТИНА

- (57)** 1. Алюмінієва тепловипромінююча пластина, тіло якої має поверхню генерації тепла, яка **відрізняється** тим, що виконана у вигляді профільного елемента з анодованого або неанодованого алюмінію, або термообробленого або не термообробленого сплаву на його основі, з можливістю розміщення у ньому трубчатого електронагрівального елемента і можливістю нагрівання профільного елемента в діапазоні температур 100–400 °C, причому на поверхні генерації тепла профільного елемента виконані виступи таким чином, що поверхня є хвилястою, а на внутрішній поверхні профільного елемента виконані кріпильні елементи з можливістю встанов-

лювання профільного елемента в нагрівальному пристрої, а також елемент кріплення електронагрівального елемента.

2. Пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що профільний елемент виконаний неплоским, зокрема є дугоподібним або має дугоподібні ділянки, а елемент кріплення нагрівального елемента виконаний у вигляді затискача, утвореного двома поздовжніми елементами, ширина зазору між якими зменшується у напрямку від основи до зовнішніх країв цих елементів.

3. Пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що профільний елемент виконаний з алюмінієвого сплаву АД31, AlMgSi, AlMg0.7Si 6063, причому елементи кріплення електронагрівального елемента виконані глухими.

(11) **77773**

(51) МПК (2013.01)
H05H 5/00

(21) **и 2012 10146**

(22) **27.08.2012**

(24) **25.02.2013**

(72) Савич Едуард Володимирович (UA)

(73) **САВИЧ ЕДУАРД ВОЛОДИМИРОВИЧ**

пр. 50-річчя ВЛКСМ, 59-в, кв. 34, м. Харків, 61118 (UA)

(54) **СПОСІБ КОНСЕРВАЦІЇ МОДЕЛІ КУЛЕВИДНОЇ БЛИСКАВКИ**

(57) Спосіб консервації моделі кулевидної блискавки шляхом енергетичного впливу магнітним полем на водяну пару, при цьому воду із звичайною фізичною властивістю перетворюють у воду з фізичною сегнетоелектричною властивістю і контролюють показання термопари, величину температури пари, показань магнітометра і статичного вольтметра, який **відрізняється** тим, що у товстостінну з високою діелектричною проникністю скляну посудину-ампулу поміщають розраховану кількість льоду, із посудини відкачують повітря і посудину запаюють, після чого посудину нагрівають до температури випаровування льоду і поміщають у дюралемінієвий стакан, а зверху стакан оперезують електромагнітною обмоткою, на вхід якої подають постійний електричний струм і на підставі показань термопари, магнітометра і статичного вольтметра забезпечують строге співвідношення $H/T = 0,79$ на основі стоп-сигналу від статичного вольтметра, де H - напруженість магнітного поля, T - температура пари.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 3/46 (2006.01)	a 2012 13893	A01P 3/00	a 2012 13557	A61B 10/00	a 2012 08041
A01B 29/00	a 2012 09601	A01P 3/00	a 2012 13602	A61B 10/00	a 2012 08944
A01B 35/00	a 2012 09726	A01P 3/00	a 2012 13603	A61B 17/00	a 2011 10132
A01C 7/00	a 2012 09653	A01P 3/00	a 2013 00942	A61C 13/00	a 2011 10122
A01C 19/00	a 2012 09918	A01P 7/02 (2006.01)	a 2013 00942	A61F 5/00	a 2012 05958
A01D 33/08 (2006.01)	a 2012 11077	A01P 7/04 (2006.01)	a 2012 13557	A61F 9/00	a 2012 05958
A01D 33/08 (2006.01)	a 2012 11078	A01P 7/04 (2006.01)	a 2013 00942	A61H 33/00	a 2012 09587
A01D 33/08 (2006.01)	a 2012 11079	A21D 2/00	a 2012 04631	A61J 11/00	a 2013 00496
A01D 33/08 (2006.01)	a 2012 11080	A21D 8/00	a 2012 07580	A61K 6/04 (2006.01)	a 2012 13093
A01D 33/08 (2006.01)	a 2012 11082	A21D 10/00	a 2012 04631	A61K 8/64 (2006.01)	a 2012 12011
A01D 41/12 (2006.01)	a 2012 11008	A21D 13/04 (2006.01)	a 2012 04631	A61K 9/00	a 2012 12011
A01D 41/127 (2006.01)	a 2012 11008	A23C 9/13 (2006.01)	a 2012 07581	A61K 9/00	a 2012 13891
A01G 7/06 (2006.01)	a 2012 10029	A23D 7/00	a 2013 01109	A61K 9/00	a 2012 14654
A01H 1/06 (2006.01)	a 2012 14835	A23G 4/00	a 2012 13179	A61K 9/08 (2006.01)	a 2012 13891
A01H 5/00	a 2012 13335	A23G 9/00	a 2012 07582	A61K 9/10 (2006.01)	a 2012 08851
A01H 5/00	a 2012 13336	A23G 9/00	a 2012 07583	A61K 9/107 (2006.01)	a 2012 14654
A01H 5/00	a 2012 13337	A23G 9/00	a 2012 07584	A61K 9/14 (2006.01)	a 2013 00094
A01H 5/00	a 2012 13338	A23G 9/00	a 2012 07586	A61K 9/14 (2006.01)	a 2013 00751
A01K 1/015 (2006.01)	a 2013 00713	A23G 9/04 (2006.01)	a 2012 08139	A61K 9/16 (2006.01)	a 2013 00751
A01K 1/015 (2006.01)	a 2013 00714	A23G 9/04 (2006.01)	a 2012 08140	A61K 9/20 (2006.01)	a 2011 09989
A01K 23/00	a 2013 00713	A23J 1/14 (2006.01)	a 2012 13180	A61K 9/20 (2006.01)	a 2012 09494
A01K 23/00	a 2013 00714	A23K 1/00	a 2013 00751	A61K 9/22 (2006.01)	a 2011 09989
A01N 25/04 (2006.01)	a 2012 13410	A23K 1/14 (2006.01)	a 2012 13180	A61K 9/66 (2006.01)	a 2013 00095
A01N 27/00	a 2013 00094	A23K 1/16 (2006.01)	a 2012 13180	A61K 31/00	a 2011 10003
A01N 37/18 (2006.01)	a 2012 13335	A23K 1/16 (2006.01)	a 2013 00751	A61K 31/00	a 2011 10004
A01N 37/18 (2006.01)	a 2012 13336	A23K 1/165 (2006.01)	a 2012 14042	A61K 31/00	a 2012 11445
A01N 37/18 (2006.01)	a 2012 13338	A23K 1/175 (2006.01)	a 2013 00751	A61K 31/136 (2006.01)	a 2012 10852
A01N 37/18 (2006.01)	a 2012 13602	A23L 1/00	a 2012 12374	A61K 31/137 (2006.01)	a 2012 11445
A01N 37/50 (2006.01)	a 2012 13602	A23L 1/025 (2006.01)	a 2012 13739	A61K 31/16 (2006.01)	a 2012 06840
A01N 39/00	a 2012 13602	A23L 1/03 (2006.01)	a 2013 00751	A61K 31/165 (2006.01)	a 2013 00117
A01N 43/08 (2006.01)	a 2012 10029	A23L 1/277 (2006.01)	a 2012 14042	A61K 31/167 (2006.01)	a 2012 13891
A01N 43/40 (2006.01)	a 2012 13602	A23L 1/29 (2006.01)	a 2012 07531	A61K 31/167 (2006.01)	a 2013 00605
A01N 43/50 (2006.01)	a 2012 13603	A23L 1/29 (2006.01)	a 2013 00497	A61K 31/197 (2006.01)	a 2012 11271
A01N 43/54 (2006.01)	a 2012 13412	A23L 1/303 (2006.01)	a 2013 00751	A61K 31/282 (2006.01)	a 2013 00605
A01N 43/54 (2006.01)	a 2012 13602	A23L 1/304 (2006.01)	a 2013 00751	A61K 31/337 (2006.01)	a 2013 00605
A01N 43/56 (2006.01)	a 2012 13557	A23L 1/31 (2006.01)	a 2012 08137	A61K 31/34 (2006.01)	a 2012 09494
A01N 43/56 (2006.01)	a 2012 13602	A23L 1/31 (2006.01)	a 2012 08138	A61K 31/343 (2006.01)	a 2012 09494
A01N 43/56 (2006.01)	a 2012 13602	A23L 1/31 (2006.01)	a 2012 08143	A61K 31/381 (2006.01)	a 2012 13607
A01N 43/56 (2006.01)	a 2012 13603	A23L 2/04 (2006.01)	a 2012 13739	A61K 31/397 (2006.01)	u 2012 11143
A01N 43/56 (2006.01)	a 2013 00942	A23L 3/00	a 2011 10192	A61K 31/40 (2006.01)	u 2012 11143
A01N 43/653 (2006.01)	a 2012 09613	A23N 1/00	a 2012 13739	A61K 31/4025 (2006.01)	a 2012 13607
A01N 43/653 (2006.01)	a 2012 13603	A23N 1/02 (2006.01)	a 2012 13739	A61K 31/426 (2006.01)	a 2013 00872
A01N 43/80 (2006.01)	a 2012 13603	A24C 5/47 (2006.01)	a 2012 12147	A61K 31/427 (2006.01)	a 2012 10749
A01N 43/836 (2006.01)	a 2012 13603	A24C 5/47 (2006.01)	a 2012 13036	A61K 31/427 (2006.01)	a 2012 10788
A01N 47/02 (2006.01)	a 2012 13557	A24D 1/02 (2006.01)	a 2012 13036	A61K 31/427 (2006.01)	a 2012 10789
A01N 47/24 (2006.01)	a 2012 13602	A24D 3/02 (2006.01)	a 2013 00382	A61K 31/427 (2006.01)	a 2012 10791
A01N 47/38 (2006.01)	a 2012 13603	A24D 3/04 (2006.01)	a 2012 12147	A61K 31/4355 (2006.01)	a 2013 00816
A01N 47/40 (2006.01)	a 2013 00942	A47F 5/00	a 2013 00370	A61K 31/437 (2006.01)	a 2012 12061
A01N 55/00	a 2012 13603	A61B 5/00	u 2012 12131	A61K 31/437 (2006.01)	a 2012 13259
A01P 3/00	a 2012 09613	A61B 5/00	a 2013 00649	A61K 31/437 (2006.01)	a 2012 14282
		A61B 5/16 (2006.01)	a 2012 07531	A61K 31/437 (2006.01)	a 2013 00749

Індекс МПК	Номер заявки				
A61K 31/437 (2006.01)	a 2013 00816	A61P 3/00	a 2012 11542	B05C 11/00	a 2012 14665
A61K 31/4375 (2006.01)	a 2013 00749	A61P 3/04 (2006.01)	a 2012 11542	B07B 1/15 (2006.01)	a 2012 13180
A61K 31/4427 (2006.01)	a 2013 00816	A61P 3/10 (2006.01)	a 2012 11542	B07B 1/46 (2006.01)	a 2012 13092
A61K 31/4436 (2006.01)	a 2012 13607	A61P 3/12 (2006.01)	a 2012 13607	B07B 7/00	a 2012 13180
A61K 31/4535 (2006.01)	a 2012 13607	A61P 5/24 (2006.01)	a 2012 13290	B07B 9/00	a 2012 13180
A61K 31/46 (2006.01)	a 2013 00750	A61P 7/00	a 2011 10255	B07B 13/00	a 2012 13092
A61K 31/495 (2006.01)	a 2011 10255	A61P 9/00	a 2012 13607	B21B 1/46 (2006.01)	a 2012 13599
A61K 31/496 (2006.01)	a 2012 13607	A61P 9/00	a 2013 00523	B21B 17/02 (2006.01)	a 2013 00239
A61K 31/4985 (2006.01)	a 2012 09853	A61P 9/10 (2006.01)	u 2012 11143	B21B 17/06 (2006.01)	a 2012 09925
A61K 31/4985 (2006.01)	a 2013 00778	A61P 9/12 (2006.01)	a 2013 00523	B21B 21/00	a 2012 09403
A61K 31/4985 (2006.01)	a 2013 00816	A61P 9/12 (2006.01)	a 2013 00872	B21B 25/00	a 2013 00239
A61K 31/5025 (2006.01)	a 2013 00816	A61P 13/12 (2006.01)	a 2012 13607	B21B 45/04 (2006.01)	a 2013 00239
A61K 31/505 (2006.01)	a 2012 13412	A61P 13/12 (2006.01)	a 2013 00523	B21D 22/00	a 2012 12803
A61K 31/505 (2006.01)	a 2012 15028	A61P 13/12 (2006.01)	a 2013 00872	B21D 22/22 (2006.01)	a 2012 12803
A61K 31/506 (2006.01)	a 2012 12061	A61P 15/08 (2006.01)	a 2012 08944	B21D 25/00	a 2012 12803
A61K 31/519 (2006.01)	a 2012 12061	A61P 17/00	a 2012 09697	B21D 51/26 (2006.01)	a 2012 12803
A61K 31/519 (2006.01)	a 2012 14654	A61P 17/16 (2006.01)	a 2012 12011	B22D 17/00	a 2012 04594
A61K 31/519 (2006.01)	a 2013 00816	A61P 19/00	a 2012 12061	B22D 18/00	a 2012 04594
A61K 31/52 (2006.01)	a 2013 00816	A61P 19/02 (2006.01)	a 2012 12011	B22D 41/02 (2006.01)	a 2012 12804
A61K 31/5377 (2006.01)	a 2012 13607	A61P 19/06 (2006.01)	a 2013 00872	B30B 5/00	a 2012 09297
A61K 31/5377 (2006.01)	a 2013 00523	A61P 19/10 (2006.01)	a 2013 00751	B30B 9/30 (2006.01)	a 2012 09297
A61K 31/55 (2006.01)	a 2012 13607	A61P 25/00	a 2012 09853	B32B 37/00	a 2012 12986
A61K 31/5517 (2006.01)	a 2012 13290	A61P 25/00	a 2012 12061	B32B 38/04 (2006.01)	a 2012 12986
A61K 31/555 (2006.01)	a 2013 00605	A61P 25/00	a 2013 00749	B60L 3/10 (2006.01)	a 2011 10353
A61K 31/585 (2006.01)	a 2012 13556	A61P 25/00	a 2013 00750	B60Q 3/00	a 2012 14526
A61K 31/593 (2006.01)	a 2013 00751	A61P 25/06 (2006.01)	a 2012 06840	B60T 15/04 (2006.01)	a 2012 10017
A61K 31/661 (2006.01)	a 2012 11445	A61P 25/06 (2006.01)	a 2013 00117	B61L 27/00	a 2011 13615
A61K 31/726 (2006.01)	a 2011 09989	A61P 25/18 (2006.01)	a 2012 06840	B62D 3/00	a 2012 09910
A61K 33/06 (2006.01)	a 2013 00751	A61P 25/18 (2006.01)	a 2013 00816	B63B 25/00	a 2012 03198
A61K 33/08 (2006.01)	a 2012 08851	A61P 25/20 (2006.01)	a 2013 00117	B63B 27/00	a 2012 03198
A61K 33/24 (2006.01)	a 2013 00605	A61P 25/22 (2006.01)	a 2013 00117	B64C 1/00	a 2012 10800
A61K 35/60 (2006.01)	a 2012 12011	A61P 25/24 (2006.01)	a 2013 00117	B64C 35/00	a 2012 10800
A61K 36/00	a 2011 10319	A61P 31/12 (2006.01)	a 2012 10749	B64F 5/00	a 2012 10800
A61K 36/00	a 2012 07531	A61P 31/12 (2006.01)	a 2012 10788	B65B 11/00	a 2013 00667
A61K 36/185 (2006.01)	a 2013 00751	A61P 31/12 (2006.01)	a 2012 10789	B65B 25/00	a 2013 00667
A61K 36/254 (2006.01)	a 2012 09587	A61P 31/12 (2006.01)	a 2012 10791	B65B 43/00	a 2012 08142
A61K 36/258 (2006.01)	a 2012 09587	A61P 31/18 (2006.01)	a 2012 12273	B65B 51/00	a 2013 00667
A61K 36/28 (2006.01)	a 2012 09587	A61P 31/22 (2006.01)	a 2012 08851	B65D 1/02 (2006.01)	a 2012 12641
A61K 36/537 (2006.01)	a 2012 09587	A61P 35/00	a 2012 10852	B65D 1/02 (2006.01)	a 2013 00497
A61K 38/00	a 2012 11542	A61P 35/00	a 2012 12061	B65D 1/02 (2006.01)	a 2013 01110
A61K 38/00	a 2012 12011	A61P 35/00	a 2012 12836	B65D 1/09 (2006.01)	a 2013 00497
A61K 38/00	a 2012 12933	A61P 35/00	a 2012 13259	B65D 77/08 (2006.01)	a 2013 00497
A61K 38/21 (2006.01)	a 2012 09699	A61P 35/00	a 2012 13556	B67D 1/08 (2006.01)	a 2012 12795
A61K 38/22 (2006.01)	a 2012 13478	A61P 35/00	a 2012 14282	C01B 13/00	a 2012 04743
A61K 39/00	a 2012 09699	A61P 35/00	a 2012 15028	C01B 25/30 (2006.01)	a 2012 04743
A61K 39/395 (2006.01)	a 2012 12273	A61P 35/00	a 2013 00605	C02F 1/461 (2006.01)	a 2012 07248
A61K 45/00	a 2012 09699	A61P 35/00	a 2013 00778	C02F 101/32 (2006.01)	a 2011 10037
A61K 45/06 (2006.01)	a 2013 00605	A61P 37/04 (2006.01)	a 2012 09699	C03B 5/43 (2006.01)	a 2012 14472
A61K 47/10 (2006.01)	a 2012 13891	A61P 37/06 (2006.01)	a 2012 11445	C03B 9/325 (2006.01)	a 2013 01108
A61K 47/10 (2006.01)	a 2012 14654	A61P 43/00	a 2012 13607	C03B 9/34 (2006.01)	a 2013 01108
A61K 47/22 (2006.01)	a 2012 13891	A61P 43/00	a 2013 00523	C04B 35/00	a 2011 15351
A61K 47/48 (2006.01)	a 2012 12836	A61Q 19/00	a 2012 12011	C04B 35/109 (2006.01)	a 2012 14472
A61K 47/48 (2006.01)	a 2012 13259	A62D 1/00	a 2012 10435	C04B 35/484 (2006.01)	a 2012 14472
A61L 27/30 (2006.01)	a 2012 13093	B01D 11/02 (2006.01)	a 2012 08141	C04B 35/565 (2006.01)	a 2012 07248
A61L 27/54 (2006.01)	a 2012 13093	B01D 21/26 (2006.01)	a 2013 00556	C04B 35/653 (2006.01)	a 2012 14472
A61M 5/14 (2006.01)	a 2012 13393	B01D 24/00	a 2012 11500	C04B 35/657 (2006.01)	a 2012 14472
A61M 5/142 (2006.01)	a 2012 13393	B01D 24/14 (2006.01)	a 2012 11500	C06B 23/00	a 2013 00722
A61M 5/32 (2006.01)	a 2012 14745	B01J 8/02 (2006.01)	a 2012 12633	C07C 1/24 (2006.01)	a 2013 00353
A61M 21/00	a 2012 07531	B01J 19/24 (2006.01)	a 2012 12633	C07C 1/24 (2006.01)	a 2013 00566
A61M 37/00	a 2012 12011	B03C 1/025 (2006.01)	a 2012 12488	C07C 5/27 (2006.01)	a 2013 00353
A61P 3/00	a 2012 09853	B03C 1/031 (2006.01)	a 2012 12488	C07C 11/04 (2006.01)	a 2013 00566
		B03C 1/033 (2006.01)	a 2012 12488	C07C 11/08 (2006.01)	a 2013 00353
		B05B 7/00	a 2012 14665	C07C 11/09 (2006.01)	a 2013 00353

Індекс МПК	Номер заявки
------------	--------------

C07C 15/04 (2006.01) a 2011 10037
C07C 29/42 (2006.01) a 2012 10852
C07C 29/86 (2006.01) a 2013 00556
C07C 51/00 a 2013 01064
C07C 51/00 a 2013 01065
C07C 51/42 (2006.01) a 2012 13967
C07C 51/43 (2006.01) a 2012 13967
C07C 51/44 (2006.01) a 2013 01066
C07C 51/47 (2006.01) a 2012 13967
C07C 51/50 (2006.01) a 2013 01066
C07C 53/02 (2006.01) a 2013 01064
C07C 53/02 (2006.01) a 2013 01065
C07C 53/02 (2006.01) a 2013 01066
C07C 55/02 (2006.01) a 2012 13967
C07C 55/10 (2006.01) a 2012 13967
C07C 55/14 (2006.01) a 2012 13967
C07C 57/13 (2006.01) a 2012 13967
C07C 57/145 (2006.01) a 2012 13967
C07C 57/15 (2006.01) a 2012 13967
C07C 63/00 a 2012 13967
C07C 227/18 (2006.01) a 2013 00366
C07C 227/42 (2006.01) a 2013 00366
C07C 229/36 (2006.01) a 2013 00366
C07C 231/06 (2006.01) a 2013 00117
C07C 231/12 (2006.01) a 2013 00117
C07C 233/18 (2006.01) a 2013 00117
C07D 205/08 (2006.01) u 2012 11143
C07D 207/34 (2006.01) u 2012 11143
C07D 277/00 a 2012 10791
C07D 277/28 (2006.01) a 2012 10749
C07D 277/28 (2006.01) a 2012 10788
C07D 277/28 (2006.01) a 2012 10789
C07D 333/68 (2006.01) a 2012 13607
C07D 401/12 (2006.01) a 2013 00523
C07D 409/12 (2006.01) a 2012 13607
C07D 413/14 (2006.01) a 2012 15028
C07D 417/14 (2006.01) a 2012 10749
C07D 417/14 (2006.01) a 2012 10788
C07D 417/14 (2006.01) a 2012 10789
C07D 417/14 (2006.01) a 2012 10791
C07D 451/02 (2006.01) a 2013 00750
C07D 455/00 a 2013 00749
C07D 471/04 (2006.01) a 2012 11271
C07D 471/04 (2006.01) a 2012 12061
C07D 471/04 (2006.01) a 2012 13259
C07D 471/04 (2006.01) a 2012 14282
C07D 471/04 (2006.01) a 2012 15028
C07D 471/04 (2006.01) a 2013 00749
C07D 471/04 (2006.01) a 2013 00816
C07D 473/28 (2006.01) a 2013 00816
C07D 487/04 (2006.01) a 2012 09853
C07D 487/04 (2006.01) a 2012 12061
C07D 487/04 (2006.01) a 2012 12836
C07D 487/04 (2006.01) a 2012 13290
C07D 487/04 (2006.01) a 2013 00778
C07D 487/04 (2006.01) a 2013 00816
C07D 487/04 (2006.01) a 2013 00816
C07H 21/04 (2006.01) a 2012 12806
C07J 19/00 a 2012 13556
C07J 71/00 a 2012 13556
C07K 14/00 a 2012 11542

C07K 14/435 (2006.01) a 2013 00877
C07K 14/475 (2006.01) a 2012 12933
C07K 14/575 (2006.01) a 2012 13478
C07K 14/595 (2006.01) a 2012 13478
C07K 14/705 (2006.01) a 2013 00877
C07K 16/28 (2006.01) a 2012 12273
C07K 19/00 a 2012 13478
C08G 18/64 (2006.01) a 2012 10423
C08G 63/12 (2006.01) a 2012 11041
C08G 63/66 (2006.01) a 2012 11041
C08G 63/668 (2006.01) a 2012 11041
C08G 63/685 (2006.01) a 2012 11041
C08G 77/46 (2006.01) a 2012 11041
C08H 8/00 a 2012 10423
C08J 9/00 a 2012 10435
C08K 3/34 (2006.01) a 2013 00668
C08L 67/00 a 2012 03437
C08L 95/00 a 2012 10898
C08L 97/00 a 2012 10423
C09C 1/00 a 2012 12381
C09D 5/00 a 2012 12381
C09D 5/03 (2006.01) a 2012 03437
C09D 7/12 (2006.01) a 2012 12381
C09D 7/12 (2006.01) a 2013 00668
C09D 133/00 a 2013 00668
C09D 163/02 (2006.01) a 2012 03437
C09D 167/00 a 2012 03437
C09D 167/00 a 2013 00668
C09K 3/00 a 2012 10435
C09K 5/00 a 2012 10435
C10B 55/00 a 2012 11895
C10L 5/44 (2006.01) a 2012 13180
C10M 171/00 a 2012 10435
C11B 3/00 a 2012 14042
C11B 3/10 (2006.01) a 2013 01109
C11C 3/10 (2006.01) a 2013 01109
C11D 3/02 (2006.01) a 2012 13394
C11D 3/39 (2006.01) a 2012 13394
C11D 17/00 a 2012 13394
C12M 1/00 a 2013 00556
C12N 5/02 (2006.01) a 2012 13337
C12N 5/04 (2006.01) a 2012 13335
C12N 5/04 (2006.01) a 2012 13336
C12N 5/04 (2006.01) a 2012 13338
C12N 9/18 (2006.01) a 2012 14042
C12N 9/18 (2006.01) a 2013 00555
C12N 9/88 (2006.01) a 2012 12636
C12N 15/55 (2006.01) a 2013 00555
C12N 15/82 (2006.01) a 2012 12636
C12N 15/82 (2006.01) a 2013 00555
C12P 7/06 (2006.01) a 2012 10417
C12P 7/16 (2006.01) a 2013 00556
C12P 7/46 (2006.01) a 2012 13967
C12P 19/34 (2006.01) a 2012 12806
C21B 9/06 (2006.01) a 2012 12804
C21B 13/10 (2006.01) a 2012 09340
C21B 13/12 (2006.01) a 2012 09340
C21D 1/28 (2006.01) a 2012 08281
C21D 1/30 (2006.01) a 2012 08281
C22B 7/00 a 2011 10270
C22B 7/00 a 2011 10271
C22B 11/00 a 2012 12637
C22B 13/00 a 2011 10270

C22B 13/00 a 2011 10271
C22C 38/00 a 2012 09483
C23C 10/02 (2006.01) a 2012 03463
C23C 22/78 (2006.01) a 2012 12987
C23G 1/12 (2006.01) a 2012 12987
C23G 1/22 (2006.01) a 2012 12987
C25B 11/04 (2006.01) a 2012 07248
D21C 1/00 a 2012 07897
D21G 1/00 a 2012 12986
E02B 3/00 a 2012 04624
E02D 19/00 a 2011 10258
E02D 19/00 a 2011 10259
E04B 1/04 (2006.01) a 2011 10165
E04B 1/16 (2006.01) a 2011 11481
E04B 1/20 (2006.01) a 2011 11481
E04B 9/00 a 2013 00668
E04F 13/00 a 2011 10248
E21B 17/06 (2006.01) a 2012 08798
E21D 1/00 a 2011 10258
E21D 1/00 a 2011 10259
F02B 25/00 a 2011 10260
F02B 69/00 a 2011 10053
F03D 3/00 a 2011 10354
F04C 2/08 (2006.01) a 2011 09995
F04C 2/08 (2006.01) a 2011 10171
F04C 3/00 a 2011 10245
F16B 13/00 a 2012 13044
F16J 15/00 a 2012 11192
F16J 15/32 (2006.01) a 2012 11192
F16K 17/00 a 2012 14665
F17C 1/00 a 2012 03198
F17C 5/00 a 2012 03198
F17D 5/02 (2006.01) a 2011 10046
F24H 1/00 a 2012 13564
F25B 29/00 a 2011 10124
F25D 11/00 a 2011 10357
F27D 1/04 (2006.01) a 2012 12804
F27D 11/00 a 2012 09340
F28D 9/00 a 2012 12633
F41G 3/00 a 2012 12550
F41G 3/00 a 2012 12552
F41G 3/00 a 2012 12554
F41G 3/00 a 2012 12555
F41G 3/00 a 2012 12557
F41G 3/00 a 2012 12561
F41G 5/00 a 2012 14034
F41H 7/00 a 2012 14034
G01F 5/00 a 2011 11126
G01F 13/00 a 2012 14664
G01F 25/00 a 2011 11126
G01N 1/28 (2006.01) a 2012 10898
G01N 3/00 a 2012 10874
G01N 3/00 a 2012 10898
G01N 3/08 (2006.01) a 2012 10874
G01N 3/18 (2006.01) a 2012 10874
G01N 13/00 a 2012 01247
G01N 17/00 a 2012 10898
G01N 19/04 (2006.01) a 2012 01247
G01N 21/00 a 2012 08944
G01N 21/00 a 2012 09303
G01N 21/29 (2006.01) a 2012 10795
G01N 21/35 (2006.01) a 2012 12381
G01N 21/45 (2006.01) a 2012 07853

Індекс МПК	Номер заявки
G01N 21/47 (2006.01)	a 2012 12381
G01N 27/68 (2006.01)	a 2012 07128
G01N 33/18 (2006.01)	a 2011 10037
G01N 33/38 (2006.01)	a 2012 07853
G01R 1/00	a 2012 07128
G01R 31/00	a 2011 10185
G01R 31/12 (2006.01)	a 2011 10185
G01R 33/02 (2006.01)	a 2012 05848
G02B 9/00	a 2012 10862
G02B 13/00	a 2012 10862
G02B 27/22 (2006.01)	a 2012 11288
G04B 47/00	a 2012 05958
G05F 1/44 (2006.01)	a 2012 05511
G06F 3/01 (2006.01)	a 2011 10023
G06F 3/041 (2006.01)	a 2011 10023
G06F 19/00	a 2011 10023
G06F 19/26 (2011.01)	a 2011 10023
G06F 19/26 (2011.01)	a 2011 10286
G06G 7/122 (2006.01)	a 2012 09737
G06K 9/66 (2006.01)	a 2012 10141
G06Q 10/08 (2012.01)	a 2011 10286
G06Q 20/38 (2012.01)	a 2011 10023
G06Q 30/02 (2012.01)	a 2011 10023
G06Q 90/00	a 2011 10286

G06T 1/00	a 2013 00649
G06T 5/00	a 2011 08308
G06T 5/00	a 2011 10158
G06T 7/00	a 2013 00649
G06T 7/40 (2006.01)	a 2013 00649
G08B 1/00	a 2011 10077
G08B 1/00	a 2012 08425
G08B 21/00	a 2012 05958
G09B 7/00	a 2012 12550
G09B 7/00	a 2012 12552
G09B 7/00	a 2012 12554
G09B 7/00	a 2012 12555
G09B 7/00	a 2012 12557
G09B 7/00	a 2012 12561
G09B 9/00	a 2012 12550
G09B 9/00	a 2012 12552
G09B 9/00	a 2012 12554
G09B 9/00	a 2012 12555
G09B 9/00	a 2012 12557
G09B 9/00	a 2012 12561
G09B 9/04 (2006.01)	a 2012 12550
G09B 9/04 (2006.01)	a 2012 12552
G09B 9/04 (2006.01)	a 2012 12554
G09B 9/04 (2006.01)	a 2012 12555
G09B 9/04 (2006.01)	a 2012 12557
G09B 9/04 (2006.01)	a 2012 12561

G09B 23/04 (2006.01)	a 2011 10195
G10D 1/00	a 2012 12482
H01J 37/06 (2006.01)	a 2011 10338
H01T 13/00	a 2012 09111
H02B 1/36 (2006.01)	a 2012 13035
H02B 1/36 (2006.01)	a 2012 13037
H02J 9/00	a 2012 14526
H02K 1/00	a 2012 05654
H02K 35/00	a 2012 05654
H02M 7/00	a 2012 08274
H02M 7/155 (2006.01)	a 2012 07142
H02M 7/155 (2006.01)	a 2012 08274
H02M 7/155 (2006.01)	a 2012 08286
H03K 12/00	a 2012 08287
H04B 7/00	a 2011 10077
H04B 7/00	a 2012 08425
H04N 13/00	a 2012 11288
H04N 13/00	a 2012 12802
H04W 12/04 (2009.01)	a 2012 13040
H04W 36/00	a 2012 13040
H05B 3/34 (2006.01)	a 2011 10121
H05B 3/54 (2006.01)	a 2011 10121
H05B 3/56 (2006.01)	a 2011 10121
H05B 33/08 (2006.01)	a 2012 14526

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК
a 2011 08308	G06T 5/00
a 2011 09989	A61K 9/20 (2006.01)
a 2011 09989	A61K 9/22 (2006.01)
a 2011 09989	A61K 31/726 (2006.01)
a 2011 09995	F04C 2/08 (2006.01)
a 2011 10003	A61K 31/00
a 2011 10004	A61K 31/00
a 2011 10023	G06F 3/01 (2006.01)
a 2011 10023	G06F 3/041 (2006.01)
a 2011 10023	G06F 19/00
a 2011 10023	G06F 19/26 (2011.01)
a 2011 10023	G06Q 20/38 (2012.01)
a 2011 10023	G06Q 30/02 (2012.01)
a 2011 10037	C02F 101/32 (2006.01)
a 2011 10037	C07C 15/04 (2006.01)
a 2011 10037	G01N 33/18 (2006.01)
a 2011 10046	F17D 5/02 (2006.01)
a 2011 10053	F02B 69/00
a 2011 10077	G08B 1/00
a 2011 10077	H04B 7/00
a 2011 10121	H05B 3/34 (2006.01)
a 2011 10121	H05B 3/54 (2006.01)
a 2011 10121	H05B 3/56 (2006.01)
a 2011 10122	A61C 13/00
a 2011 10124	F25B 29/00
a 2011 10132	A61B 17/00
a 2011 10158	G06T 5/00
a 2011 10165	E04B 1/04 (2006.01)
a 2011 10171	F04C 2/08 (2006.01)

a 2011 10185	G01R 31/00
a 2011 10185	G01R 31/12 (2006.01)
a 2011 10192	A23L 3/00
a 2011 10195	G09B 23/04 (2006.01)
a 2011 10245	F04C 3/00
a 2011 10248	E04F 13/00
a 2011 10255	A61K 31/495 (2006.01)
a 2011 10255	A61P 7/00
a 2011 10258	E02D 19/00
a 2011 10258	E21D 1/00
a 2011 10259	E02D 19/00
a 2011 10259	E21D 1/00
a 2011 10260	F02B 25/00
a 2011 10270	C22B 7/00
a 2011 10270	C22B 13/00
a 2011 10271	C22B 7/00
a 2011 10271	C22B 13/00
a 2011 10286	G06F 19/26 (2011.01)
a 2011 10286	G06Q 10/08 (2012.01)
a 2011 10286	G06Q 90/00
a 2011 10319	A61K 36/00
a 2011 10338	H01J 37/06 (2006.01)
a 2011 10353	B60L 3/10 (2006.01)
a 2011 10354	F03D 3/00
a 2011 10357	F25D 11/00
a 2011 11126	G01F 5/00
a 2011 11126	G01F 25/00
a 2011 11481	E04B 1/16 (2006.01)
a 2011 11481	E04B 1/20 (2006.01)
a 2011 13615	B61L 27/00
a 2011 15351	C04B 35/00

a 2012 01247	G01N 13/00
a 2012 01247	G01N 19/04 (2006.01)
a 2012 03198	B63B 25/00
a 2012 03198	B63B 27/00
a 2012 03198	F17C 1/00
a 2012 03198	F17C 5/00
a 2012 03437	C08L 67/00
a 2012 03437	C09D 5/03 (2006.01)
a 2012 03437	C09D 163/02 (2006.01)
a 2012 03437	C09D 167/00
a 2012 03463	C23C 10/02 (2006.01)
a 2012 04594	B22D 17/00
a 2012 04594	B22D 18/00
a 2012 04624	E02B 3/00
a 2012 04631	A21D 2/00
a 2012 04631	A21D 10/00
a 2012 04631	A21D 13/04 (2006.01)
a 2012 04743	C01B 13/00
a 2012 04743	C01B 25/30 (2006.01)
a 2012 05511	G05F 1/44 (2006.01)
a 2012 05654	H02K 1/00
a 2012 05654	H02K 35/00
a 2012 05848	G01R 33/02 (2006.01)
a 2012 05958	A61F 5/00
a 2012 05958	A61F 9/00
a 2012 05958	G04B 47/00
a 2012 05958	G08B 21/00
a 2012 06840	A61K 31/16 (2006.01)
a 2012 06840	A61P 25/06 (2006.01)
a 2012 06840	A61P 25/18 (2006.01)
a 2012 07128	G01N 27/68 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2012 07128	G01R 1/00	a 2012 09653	A01C 7/00	a 2012 11041	C08G 63/66 (2006.01)
a 2012 07142	H02M 7/155 (2006.01)	a 2012 09697	A61P 17/00	a 2012 11041	C08G 63/668 (2006.01)
a 2012 07248	C02F 1/461 (2006.01)	a 2012 09699	A61K 38/21 (2006.01)	a 2012 11041	C08G 63/685 (2006.01)
a 2012 07248	C04B 35/565 (2006.01)	a 2012 09699	A61K 39/00	a 2012 11041	C08G 77/46 (2006.01)
a 2012 07248	C25B 11/04 (2006.01)	a 2012 09699	A61K 45/00	a 2012 11077	A01D 33/08 (2006.01)
a 2012 07531	A23L 1/29 (2006.01)	a 2012 09699	A61P 37/04 (2006.01)	a 2012 11078	A01D 33/08 (2006.01)
a 2012 07531	A61B 5/16 (2006.01)	a 2012 09726	A01B 35/00	a 2012 11079	A01D 33/08 (2006.01)
a 2012 07531	A61K 36/00	a 2012 09737	G06G 7/122 (2006.01)	a 2012 11080	A01D 33/08 (2006.01)
a 2012 07531	A61M 21/00	a 2012 09853	A61K 31/4985 (2006.01)	a 2012 11082	A01D 33/08 (2006.01)
a 2012 07580	A21D 8/00	a 2012 09853	A61P 3/00	u 2012 11143	A61K 31/397 (2006.01)
a 2012 07581	A23C 9/13 (2006.01)	a 2012 09853	A61P 25/00	u 2012 11143	A61K 31/40 (2006.01)
a 2012 07582	A23G 9/00	a 2012 09853	C07D 487/04 (2006.01)	u 2012 11143	A61P 9/10 (2006.01)
a 2012 07583	A23G 9/00	a 2012 09910	B62D 3/00	u 2012 11143	C07D 205/08 (2006.01)
a 2012 07584	A23G 9/00	a 2012 09918	A01C 19/00	u 2012 11143	C07D 207/34 (2006.01)
a 2012 07586	A23G 9/00	a 2012 09925	B21B 17/06 (2006.01)	a 2012 11192	F16J 15/00
a 2012 07853	G01N 21/45 (2006.01)	a 2012 10017	B60T 15/04 (2006.01)	a 2012 11192	F16J 15/32 (2006.01)
a 2012 07853	G01N 33/38 (2006.01)	a 2012 10029	A01G 7/06 (2006.01)	a 2012 11271	A61K 31/197 (2006.01)
a 2012 07897	D21C 1/00	a 2012 10029	A01N 43/08 (2006.01)	a 2012 11271	C07D 471/04 (2006.01)
a 2012 08041	A61B 10/00	a 2012 10141	G06K 9/66 (2006.01)	a 2012 11288	G02B 27/22 (2006.01)
a 2012 08137	A23L 1/31 (2006.01)	a 2012 10417	C12P 7/06 (2006.01)	a 2012 11288	H04N 13/00
a 2012 08138	A23L 1/31 (2006.01)	a 2012 10423	C08G 18/64 (2006.01)	a 2012 11445	A61K 31/00
a 2012 08139	A23G 9/04 (2006.01)	a 2012 10423	C08H 8/00	a 2012 11445	A61K 31/137 (2006.01)
a 2012 08140	A23G 9/04 (2006.01)	a 2012 10423	C08L 97/00	a 2012 11445	A61K 31/661 (2006.01)
a 2012 08141	B01D 11/02 (2006.01)	a 2012 10435	A62D 1/00	a 2012 11445	A61P 37/06 (2006.01)
a 2012 08142	B65B 43/00	a 2012 10435	C08J 9/00	a 2012 11500	B01D 24/00
a 2012 08143	A23L 1/31 (2006.01)	a 2012 10435	C09K 3/00	a 2012 11500	B01D 24/14 (2006.01)
a 2012 08274	H02M 7/00	a 2012 10435	C09K 5/00	a 2012 11542	A61K 38/00
a 2012 08274	H02M 7/155 (2006.01)	a 2012 10435	C10M 171/00	a 2012 11542	A61P 3/00
a 2012 08281	C21D 1/28 (2006.01)	a 2012 10749	A61K 31/427 (2006.01)	a 2012 11542	A61P 3/04 (2006.01)
a 2012 08281	C21D 1/30 (2006.01)	a 2012 10749	A61P 31/12 (2006.01)	a 2012 11542	A61P 3/10 (2006.01)
a 2012 08286	H02M 7/155 (2006.01)	a 2012 10749	C07D 277/28 (2006.01)	a 2012 11542	C07K 14/00
a 2012 08287	H03K 12/00	a 2012 10749	C07D 417/14 (2006.01)	a 2012 11895	C10B 55/00
a 2012 08425	G08B 1/00	a 2012 10788	A61K 31/427 (2006.01)	a 2012 12011	A61K 8/64 (2006.01)
a 2012 08425	H04B 7/00	a 2012 10788	A61P 31/12 (2006.01)	a 2012 12011	A61K 9/00
a 2012 08798	E21B 17/06 (2006.01)	a 2012 10788	C07D 277/28 (2006.01)	a 2012 12011	A61K 35/60 (2006.01)
a 2012 08851	A61K 9/10 (2006.01)	a 2012 10788	C07D 417/14 (2006.01)	a 2012 12011	A61K 38/00
a 2012 08851	A61K 33/08 (2006.01)	a 2012 10788	A61K 31/427 (2006.01)	a 2012 12011	A61M 37/00
a 2012 08851	A61P 31/22 (2006.01)	a 2012 10789	A61P 31/12 (2006.01)	a 2012 12011	A61P 17/16 (2006.01)
a 2012 08944	A61B 10/00	a 2012 10789	C07D 277/28 (2006.01)	a 2012 12011	A61P 19/02 (2006.01)
a 2012 08944	A61P 15/08 (2006.01)	a 2012 10789	C07D 417/14 (2006.01)	a 2012 12011	A61Q 19/00
a 2012 08944	G01N 21/00	a 2012 10791	A61K 31/427 (2006.01)	a 2012 12061	A61K 31/437 (2006.01)
a 2012 09111	H01T 13/00	a 2012 10791	A61P 31/12 (2006.01)	a 2012 12061	A61K 31/506 (2006.01)
a 2012 09297	B30B 5/00	a 2012 10791	C07D 277/00	a 2012 12061	A61K 31/519 (2006.01)
a 2012 09297	B30B 9/30 (2006.01)	a 2012 10791	C07D 417/14 (2006.01)	a 2012 12061	A61P 19/00
a 2012 09303	G01N 21/00	a 2012 10795	G01N 21/29 (2006.01)	a 2012 12061	A61P 25/00
a 2012 09340	C21B 13/10 (2006.01)	a 2012 10800	B64C 1/00	a 2012 12061	A61P 35/00
a 2012 09340	C21B 13/12 (2006.01)	a 2012 10800	B64C 35/00	a 2012 12061	C07D 471/04 (2006.01)
a 2012 09340	F27D 11/00	a 2012 10800	B64F 5/00	a 2012 12061	C07D 487/04 (2006.01)
a 2012 09403	B21B 21/00	a 2012 10852	A61K 31/136 (2006.01)	u 2012 12131	A61B 5/00
a 2012 09483	C22C 38/00	a 2012 10852	A61P 35/00	a 2012 12147	A24C 5/47 (2006.01)
a 2012 09494	A61K 9/20 (2006.01)	a 2012 10852	C07C 29/42 (2006.01)	a 2012 12147	A24D 3/04 (2006.01)
a 2012 09494	A61K 31/34 (2006.01)	a 2012 10862	G02B 9/00	a 2012 12273	A61K 39/395 (2006.01)
a 2012 09494	A61K 31/343 (2006.01)	a 2012 10862	G02B 13/00	a 2012 12273	A61P 31/18 (2006.01)
a 2012 09587	A61H 33/00	a 2012 10874	G01N 3/00	a 2012 12273	C07K 16/28 (2006.01)
a 2012 09587	A61K 36/254 (2006.01)	a 2012 10874	G01N 3/08 (2006.01)	a 2012 12374	A23L 1/00
a 2012 09587	A61K 36/258 (2006.01)	a 2012 10874	G01N 3/18 (2006.01)	a 2012 12381	C09C 1/00
a 2012 09587	A61K 36/28 (2006.01)	a 2012 10898	C08L 95/00	a 2012 12381	C09D 5/00
a 2012 09587	A61K 36/537 (2006.01)	a 2012 10898	G01N 1/28 (2006.01)	a 2012 12381	C09D 7/12 (2006.01)
a 2012 09601	A01B 29/00	a 2012 10898	G01N 3/00	a 2012 12381	G01N 21/35 (2006.01)
a 2012 09613	A01N 43/653 (2006.01)	a 2012 10898	G01N 17/00	a 2012 12381	G01N 21/47 (2006.01)
a 2012 09613	A01P 3/00	a 2012 11008	A01D 41/12 (2006.01)	a 2012 12482	G10D 1/00
		a 2012 11008	A01D 41/127 (2006.01)	a 2012 12488	B03C 1/025 (2006.01)
		a 2012 11041	C08G 63/12 (2006.01)	a 2012 12488	B03C 1/031 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2012 12488	B03C 1/033 (2006.01)	a 2012 13092	B07B 1/46 (2006.01)	a 2012 13603	A01N 43/653 (2006.01)
a 2012 12550	F41G 3/00	a 2012 13092	B07B 13/00	a 2012 13603	A01N 43/80 (2006.01)
a 2012 12550	G09B 7/00	a 2012 13093	A61K 6/04 (2006.01)	a 2012 13603	A01N 43/836 (2006.01)
a 2012 12550	G09B 9/00	a 2012 13093	A61L 27/30 (2006.01)	a 2012 13603	A01N 47/38 (2006.01)
a 2012 12550	G09B 9/04 (2006.01)	a 2012 13093	A61L 27/54 (2006.01)	a 2012 13603	A01N 55/00
a 2012 12552	F41G 3/00	a 2012 13179	A23G 4/00	a 2012 13603	A01P 3/00
a 2012 12552	G09B 7/00	a 2012 13180	A23J 1/14 (2006.01)	a 2012 13607	A61K 31/381 (2006.01)
a 2012 12552	G09B 9/00	a 2012 13180	A23K 1/14 (2006.01)	a 2012 13607	A61K 31/4025 (2006.01)
a 2012 12552	G09B 9/04 (2006.01)	a 2012 13180	A23K 1/16 (2006.01)	a 2012 13607	A61K 31/4436 (2006.01)
a 2012 12554	F41G 3/00	a 2012 13180	B07B 1/15 (2006.01)	a 2012 13607	A61K 31/4535 (2006.01)
a 2012 12554	G09B 7/00	a 2012 13180	B07B 7/00	a 2012 13607	A61K 31/496 (2006.01)
a 2012 12554	G09B 9/00	a 2012 13180	B07B 9/00	a 2012 13607	A61K 31/5377 (2006.01)
a 2012 12554	G09B 9/04 (2006.01)	a 2012 13180	C10L 5/44 (2006.01)	a 2012 13607	A61K 31/55 (2006.01)
a 2012 12555	F41G 3/00	a 2012 13259	A61K 31/437 (2006.01)	a 2012 13607	A61P 3/12 (2006.01)
a 2012 12555	G09B 7/00	a 2012 13259	A61K 47/48 (2006.01)	a 2012 13607	A61P 9/00
a 2012 12555	G09B 9/00	a 2012 13259	A61P 35/00	a 2012 13607	A61P 13/12 (2006.01)
a 2012 12555	G09B 9/04 (2006.01)	a 2012 13259	C07D 471/04 (2006.01)	a 2012 13607	A61P 43/00
a 2012 12557	F41G 3/00	a 2012 13290	A61K 31/5517 (2006.01)	a 2012 13607	C07D 333/68 (2006.01)
a 2012 12557	G09B 7/00	a 2012 13290	A61P 5/24 (2006.01)	a 2012 13607	C07D 409/12 (2006.01)
a 2012 12557	G09B 9/00	a 2012 13290	C07D 487/04 (2006.01)	a 2012 13739	A23L 1/025 (2006.01)
a 2012 12557	G09B 9/04 (2006.01)	a 2012 13335	A01H 5/00	a 2012 13739	A23L 2/04 (2006.01)
a 2012 12561	F41G 3/00	a 2012 13335	A01N 37/18 (2006.01)	a 2012 13739	A23N 1/00
a 2012 12561	G09B 7/00	a 2012 13335	C12N 5/04 (2006.01)	a 2012 13739	A23N 1/02 (2006.01)
a 2012 12561	G09B 9/00	a 2012 13336	A01H 5/00	a 2012 13891	A61K 9/00
a 2012 12561	G09B 9/04 (2006.01)	a 2012 13336	A01N 37/18 (2006.01)	a 2012 13891	A61K 9/08 (2006.01)
a 2012 12633	B01J 8/02 (2006.01)	a 2012 13336	C12N 5/04 (2006.01)	a 2012 13891	A61K 31/167 (2006.01)
a 2012 12633	B01J 19/24 (2006.01)	a 2012 13337	A01H 5/00	a 2012 13891	A61K 47/10 (2006.01)
a 2012 12633	F28D 9/00	a 2012 13337	C12N 5/02 (2006.01)	a 2012 13891	A61K 47/22 (2006.01)
a 2012 12636	C12N 9/88 (2006.01)	a 2012 13338	A01H 5/00	a 2012 13893	A01B 3/46 (2006.01)
a 2012 12636	C12N 15/82 (2006.01)	a 2012 13338	A01N 37/18 (2006.01)	a 2012 13967	C07C 51/42 (2006.01)
a 2012 12637	C22B 11/00	a 2012 13338	C12N 5/04 (2006.01)	a 2012 13967	C07C 51/43 (2006.01)
a 2012 12641	B65D 1/02 (2006.01)	a 2012 13393	A61M 5/14 (2006.01)	a 2012 13967	C07C 51/47 (2006.01)
a 2012 12795	B67D 1/08 (2006.01)	a 2012 13393	A61M 5/142 (2006.01)	a 2012 13967	C07C 55/02 (2006.01)
a 2012 12802	H04N 13/00	a 2012 13394	C11D 3/02 (2006.01)	a 2012 13967	C07C 55/10 (2006.01)
a 2012 12803	B21D 22/00	a 2012 13394	C11D 3/39 (2006.01)	a 2012 13967	C07C 55/14 (2006.01)
a 2012 12803	B21D 22/22 (2006.01)	a 2012 13394	C11D 17/00	a 2012 13967	C07C 57/13 (2006.01)
a 2012 12803	B21D 25/00	a 2012 13410	A01N 25/04 (2006.01)	a 2012 13967	C07C 57/145 (2006.01)
a 2012 12803	B21D 51/26 (2006.01)	a 2012 13412	A01N 43/54 (2006.01)	a 2012 13967	C07C 57/15 (2006.01)
a 2012 12804	B22D 41/02 (2006.01)	a 2012 13412	A61K 31/505 (2006.01)	a 2012 13967	C07C 63/00
a 2012 12804	C21B 9/06 (2006.01)	a 2012 13478	A61K 38/22 (2006.01)	a 2012 13967	C12P 7/46 (2006.01)
a 2012 12804	F27D 1/04 (2006.01)	a 2012 13478	C07K 14/575 (2006.01)	a 2012 14034	F41G 5/00
a 2012 12806	C07H 21/04 (2006.01)	a 2012 13478	C07K 14/595 (2006.01)	a 2012 14034	F41H 7/00
a 2012 12806	C12P 19/34 (2006.01)	a 2012 13478	C07K 19/00	a 2012 14042	A23K 1/165 (2006.01)
a 2012 12836	A61K 47/48 (2006.01)	a 2012 13556	A61K 31/585 (2006.01)	a 2012 14042	A23L 1/277 (2006.01)
a 2012 12836	A61P 35/00	a 2012 13556	A61P 35/00	a 2012 14042	C11B 3/00
a 2012 12836	C07D 487/04 (2006.01)	a 2012 13556	C07J 19/00	a 2012 14042	C12N 9/18 (2006.01)
a 2012 12933	A61K 38/00	a 2012 13556	C07J 71/00	a 2012 14282	A61K 31/437 (2006.01)
a 2012 12933	C07K 14/475 (2006.01)	a 2012 13557	A01N 43/56 (2006.01)	a 2012 14282	A61P 35/00
a 2012 12986	B32B 37/00	a 2012 13557	A01N 47/02 (2006.01)	a 2012 14282	C07D 471/04 (2006.01)
a 2012 12986	B32B 38/04 (2006.01)	a 2012 13557	A01P 3/00	a 2012 14472	C03B 5/43 (2006.01)
a 2012 12986	D21G 1/00	a 2012 13557	A01P 7/04 (2006.01)	a 2012 14472	C04B 35/109 (2006.01)
a 2012 12987	C23C 22/78 (2006.01)	a 2012 13564	F24H 1/00	a 2012 14472	C04B 35/484 (2006.01)
a 2012 12987	C23G 1/12 (2006.01)	a 2012 13599	B21B 1/46 (2006.01)	a 2012 14472	C04B 35/653 (2006.01)
a 2012 12987	C23G 1/22 (2006.01)	a 2012 13602	A01N 37/18 (2006.01)	a 2012 14472	C04B 35/657 (2006.01)
a 2012 13035	H02B 1/36 (2006.01)	a 2012 13602	A01N 37/50 (2006.01)	a 2012 14526	B60Q 3/00
a 2012 13036	A24C 5/47 (2006.01)	a 2012 13602	A01N 39/00	a 2012 14526	H02J 9/00
a 2012 13036	A24D 1/02 (2006.01)	a 2012 13602	A01N 43/40 (2006.01)	a 2012 14526	H05B 33/08 (2006.01)
a 2012 13037	H02B 1/36 (2006.01)	a 2012 13602	A01N 43/54 (2006.01)	a 2012 14654	A61K 9/00
a 2012 13040	H04W 12/04 (2009.01)	a 2012 13602	A01N 43/56 (2006.01)	a 2012 14654	A61K 9/107 (2006.01)
a 2012 13040	H04W 36/00	a 2012 13602	A01N 47/24 (2006.01)	a 2012 14654	A61K 31/519 (2006.01)
a 2012 13044	F16B 13/00	a 2012 13602	A01P 3/00	a 2012 14654	A61K 47/10 (2006.01)
		a 2012 13603	A01N 43/50 (2006.01)	a 2012 14664	G01F 13/00
		a 2012 13603	A01N 43/56 (2006.01)	a 2012 14665	B05B 7/00

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2012 14665	B05C 11/00	a 2013 00555	C12N 15/82 (2006.01)	a 2013 00751	A61K 9/16 (2006.01)
a 2012 14665	F16K 17/00	a 2013 00556	B01D 21/26 (2006.01)	a 2013 00751	A61K 31/593 (2006.01)
a 2012 14745	A61M 5/32 (2006.01)	a 2013 00556	C07C 29/86 (2006.01)	a 2013 00751	A61K 33/06 (2006.01)
a 2012 14835	A01H 1/06 (2006.01)	a 2013 00556	C12M 1/00	a 2013 00751	A61K 36/185 (2006.01)
a 2012 15028	A61K 31/505 (2006.01)	a 2013 00556	C12P 7/16 (2006.01)	a 2013 00751	A61P 19/10 (2006.01)
a 2012 15028	A61P 35/00	a 2013 00566	C07C 1/24 (2006.01)	a 2013 00778	A61K 31/4985 (2006.01)
a 2012 15028	C07D 413/14 (2006.01)	a 2013 00566	C07C 11/04 (2006.01)	a 2013 00778	A61P 35/00
a 2012 15028	C07D 471/04 (2006.01)	a 2013 00605	A61K 31/167 (2006.01)	a 2013 00778	C07D 487/04 (2006.01)
a 2013 00094	A01N 27/00	a 2013 00605	A61K 31/282 (2006.01)	a 2013 00816	A61K 31/4355 (2006.01)
a 2013 00094	A61K 9/14 (2006.01)	a 2013 00605	A61K 31/337 (2006.01)	a 2013 00816	A61K 31/437 (2006.01)
a 2013 00095	A61K 9/66 (2006.01)	a 2013 00605	A61K 31/555 (2006.01)	a 2013 00816	A61K 31/4427 (2006.01)
a 2013 00117	A61K 31/165 (2006.01)	a 2013 00605	A61K 33/24 (2006.01)	a 2013 00816	A61K 31/4985 (2006.01)
a 2013 00117	A61P 25/06 (2006.01)	a 2013 00605	A61K 45/06 (2006.01)	a 2013 00816	A61K 31/5025 (2006.01)
a 2013 00117	A61P 25/20 (2006.01)	a 2013 00649	A61P 35/00	a 2013 00816	A61K 31/519 (2006.01)
a 2013 00117	A61P 25/22 (2006.01)	a 2013 00649	A61B 5/00	a 2013 00816	A61K 31/52 (2006.01)
a 2013 00117	A61P 25/24 (2006.01)	a 2013 00649	G06T 1/00	a 2013 00816	A61P 25/18 (2006.01)
a 2013 00117	C07C 231/06 (2006.01)	a 2013 00649	G06T 7/00	a 2013 00816	C07D 471/04 (2006.01)
a 2013 00117	C07C 231/12 (2006.01)	a 2013 00649	G06T 7/40 (2006.01)	a 2013 00816	C07D 473/28 (2006.01)
a 2013 00117	C07C 233/18 (2006.01)	a 2013 00667	B65B 11/00	a 2013 00816	C07D 487/04 (2006.01)
a 2013 00239	B21B 17/02 (2006.01)	a 2013 00667	B65B 25/00	a 2013 00816	C07D 498/04 (2006.01)
a 2013 00239	B21B 25/00	a 2013 00667	B65B 51/00	a 2013 00872	A61K 31/426 (2006.01)
a 2013 00239	B21B 45/04 (2006.01)	a 2013 00668	C08K 3/34 (2006.01)	a 2013 00872	A61P 9/12 (2006.01)
a 2013 00353	C07C 1/24 (2006.01)	a 2013 00668	C09D 7/12 (2006.01)	a 2013 00872	A61P 13/12 (2006.01)
a 2013 00353	C07C 5/27 (2006.01)	a 2013 00668	C09D 133/00	a 2013 00872	A61P 19/06 (2006.01)
a 2013 00353	C07C 11/08 (2006.01)	a 2013 00668	C09D 167/00	a 2013 00877	C07K 14/435 (2006.01)
a 2013 00353	C07C 11/09 (2006.01)	a 2013 00668	E04B 9/00	a 2013 00877	C07K 14/705 (2006.01)
a 2013 00366	C07C 227/18 (2006.01)	a 2013 00713	A01K 1/015 (2006.01)	a 2013 00942	A01N 43/56 (2006.01)
a 2013 00366	C07C 227/42 (2006.01)	a 2013 00713	A01K 23/00	a 2013 00942	A01N 47/40 (2006.01)
a 2013 00366	C07C 229/36 (2006.01)	a 2013 00714	A01K 1/015 (2006.01)	a 2013 00942	A01P 3/00
a 2013 00370	A47F 5/00	a 2013 00714	A01K 23/00	a 2013 00942	A01P 7/02 (2006.01)
a 2013 00382	A24D 3/02 (2006.01)	a 2013 00722	C06B 23/00	a 2013 00942	A01P 7/04 (2006.01)
a 2013 00496	A61J 11/00	a 2013 00749	A61K 31/437 (2006.01)	a 2013 01064	C07C 51/00
a 2013 00497	A23L 1/29 (2006.01)	a 2013 00749	A61K 31/4375 (2006.01)	a 2013 01064	C07C 53/02 (2006.01)
a 2013 00497	B65D 1/02 (2006.01)	a 2013 00749	A61P 25/00	a 2013 01065	C07C 51/00
a 2013 00497	B65D 1/09 (2006.01)	a 2013 00749	C07D 455/00	a 2013 01065	C07C 53/02 (2006.01)
a 2013 00497	B65D 77/08 (2006.01)	a 2013 00749	C07D 471/04 (2006.01)	a 2013 01066	C07C 51/44 (2006.01)
a 2013 00523	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2013 00750	A61K 31/46 (2006.01)	a 2013 01066	C07C 51/50 (2006.01)
a 2013 00523	A61P 9/00	a 2013 00750	A61P 25/00	a 2013 01066	C07C 53/02 (2006.01)
a 2013 00523	A61P 9/12 (2006.01)	a 2013 00750	C07D 451/02 (2006.01)	a 2013 01108	C03B 9/325 (2006.01)
a 2013 00523	A61P 13/12 (2006.01)	a 2013 00751	A23K 1/00	a 2013 01108	C03B 9/34 (2006.01)
a 2013 00523	A61P 43/00	a 2013 00751	A23K 1/16 (2006.01)	a 2013 01109	A23D 7/00
a 2013 00523	C07D 401/12 (2006.01)	a 2013 00751	A23K 1/175 (2006.01)	a 2013 01109	C11B 3/10 (2006.01)
a 2013 00555	C12N 9/18 (2006.01)	a 2013 00751	A23L 1/03 (2006.01)	a 2013 01109	C11C 3/10 (2006.01)
a 2013 00555	C12N 15/55 (2006.01)	a 2013 00751	A23L 1/303 (2006.01)	a 2013 01110	B65D 1/02 (2006.01)
		a 2013 00751	A23L 1/304 (2006.01)		
		a 2013 00751	A61K 9/14 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01C 1/00	100968	A47K 10/00	100998	A61K 31/517 (2006.01)	101010
A01C 1/00	101117	A61B 10/00	101103	A61K 31/519 (2006.01)	100979
A01C 21/00	101102	A61B 17/58 (2006.01)	101116	A61K 31/519 (2006.01)	101018
A01C 21/00	101117	A61B 17/58 (2006.01)	101122	A61K 31/5377 (2006.01)	100996
A01D 34/17 (2006.01)	101041	A61B 17/94 (2006.01)	101137	A61K 31/55 (2006.01)	101091
A01D 34/20 (2006.01)	101041	A61C 8/00	101135	A61K 31/551 (2006.01)	100974
A01D 41/12 (2006.01)	100970	A61F 2/02 (2006.01)	101135	A61K 31/565 (2006.01)	101133
A01D 41/14 (2006.01)	100976	A61F 2/82 (2006.01)	101137	A61K 31/60 (2006.01)	101044
A01D 43/10 (2006.01)	100970	A61F 13/00	101026	A61K 31/702 (2006.01)	100985
A01F 7/00	100970	A61F 13/08 (2006.01)	101026	A61K 33/18 (2006.01)	101054
A01F 12/00	100970	A61F 13/10 (2006.01)	101048	A61K 33/18 (2006.01)	101087
A01H 1/04 (2006.01)	100968	A61J 3/04 (2006.01)	101048	A61K 33/34 (2006.01)	101054
A01H 1/08 (2006.01)	100968	A61K 8/30 (2006.01)	101035	A61K 33/34 (2006.01)	101087
A01N 31/04 (2006.01)	101004	A61K 8/92 (2006.01)	101035	A61K 33/38 (2006.01)	101054
A01N 43/00	101117	A61K 9/00	100966	A61K 33/38 (2006.01)	101087
A01N 43/34 (2006.01)	101117	A61K 9/06 (2006.01)	101044	A61K 35/74 (2006.01)	100985
A01N 43/40 (2006.01)	101046	A61K 9/06 (2006.01)	101065	A61K 35/74 (2006.01)	101133
A01N 43/56 (2006.01)	101036	A61K 9/08 (2006.01)	101070	A61K 36/23 (2006.01)	101133
A01N 47/40 (2006.01)	101073	A61K 9/10 (2006.01)	101027	A61K 36/235 (2006.01)	101133
A01N 53/06 (2006.01)	101073	A61K 9/20 (2006.01)	100966	A61K 36/48 (2006.01)	101133
A01N 59/00	101117	A61K 9/28 (2006.01)	100966	A61K 36/76 (2006.01)	101043
A01P 7/00	101073	A61K 9/48 (2006.01)	100966	A61K 38/11 (2006.01)	101127
A01P 7/04 (2006.01)	101046	A61K 9/50 (2006.01)	100966	A61K 38/37 (2006.01)	101003
A01P 13/02 (2006.01)	101036	A61K 9/50 (2006.01)	101027	A61K 38/49 (2006.01)	100994
A01P 21/00	101036	A61K 9/51 (2006.01)	101027	A61K 39/245 (2006.01)	100980
A01P 21/00	101102	A61K 9/52 (2006.01)	101027	A61K 39/395 (2006.01)	100969
A01P 21/00	101117	A61K 31/01 (2006.01)	101035	A61K 39/395 (2006.01)	100984
A21C 1/06 (2006.01)	101081	A61K 31/047 (2006.01)	101035	A61K 45/06 (2006.01)	100979
A21C 1/14 (2006.01)	101081	A61K 31/135 (2006.01)	101013	A61K 47/14 (2006.01)	101027
A21C 11/16 (2006.01)	101081	A61K 31/167 (2006.01)	101027	A61K 47/34 (2006.01)	101065
A21D 13/06 (2006.01)	100982	A61K 31/19 (2006.01)	101060	A61K 129/00 (2006.01)	101043
A21D 13/08 (2006.01)	100971	A61K 31/195 (2006.01)	101127	A61L 2/00	101136
A23G 3/36 (2006.01)	100982	A61K 31/196 (2006.01)	101044	A61L 9/22 (2006.01)	101136
A23G 9/04 (2006.01)	101108	A61K 31/205 (2006.01)	101065	A61L 11/00	101011
A23K 1/16 (2006.01)	101114	A61K 31/24 (2006.01)	101013	A61L 15/16 (2006.01)	101048
A23L 1/05 (2006.01)	101099	A61K 31/282 (2006.01)	100979	A61M 5/20 (2006.01)	101042
A23L 1/0522 (2006.01)	100982	A61K 31/337 (2006.01)	100979	A61M 15/00	101056
A23L 1/06 (2006.01)	100971	A61K 31/395 (2006.01)	101070	A61M 27/00	101137
A23L 1/06 (2006.01)	101099	A61K 31/40 (2006.01)	100983	A61N 5/06 (2006.01)	101068
A23L 1/30 (2006.01)	100985	A61K 31/422 (2006.01)	101098	A61P 3/04 (2006.01)	100974
A23L 1/308 (2006.01)	100985	A61K 31/427 (2006.01)	100999	A61P 3/04 (2006.01)	101002
A23L 3/3427 (2006.01)	100975	A61K 31/4355 (2006.01)	101021	A61P 3/10 (2006.01)	101002
A24B 15/20 (2006.01)	101039	A61K 31/4365 (2006.01)	101021	A61P 3/10 (2006.01)	101110
A24B 15/24 (2006.01)	101039	A61K 31/437 (2006.01)	101021	A61P 5/48 (2006.01)	101002
A24D 3/08 (2006.01)	101024	A61K 31/4402 (2006.01)	101027	A61P 7/04 (2006.01)	101003
A24D 3/10 (2006.01)	101024	A61K 31/4439 (2006.01)	101098	A61P 7/04 (2006.01)	101127
A24D 3/16 (2006.01)	101024	A61K 31/451 (2006.01)	101005	A61P 7/10 (2006.01)	101132
A41B 11/00	101026	A61K 31/454 (2006.01)	101110	A61P 9/04 (2006.01)	101091
A41C 3/00	101026	A61K 31/4545 (2006.01)	101110	A61P 9/06 (2006.01)	101091
A41H 3/00	101129	A61K 31/47 (2006.01)	101132	A61P 9/10 (2006.01)	100994
A46B 11/00	101083	A61K 31/4745 (2006.01)	100979	A61P 9/10 (2006.01)	101091
A46B 17/00	101083	A61K 31/496 (2006.01)	100972	A61P 11/00	100983
A47J 19/00	101089	A61K 31/498 (2006.01)	101002	A61P 11/00	100996
A47K 7/00	100998	A61K 31/506 (2006.01)	101057	A61P 11/00	101018
		A61K 31/513 (2006.01)	101044	A61P 11/00	101098
		A61K 31/517 (2006.01)	100979	A61P 11/06 (2006.01)	100996

Індекс МПК	Номер патенту				
A61P 15/00	101018	B09B 5/00	101053	C01G 21/00	100973
A61P 15/00	101133	B21B 39/16 (2006.01)	101112	C01G 23/00	100965
A61P 17/00	100996	B21C 9/00	101031	C01G 25/00	100965
A61P 17/00	101065	B21C 47/24 (2006.01)	101014	C01G 45/00	100973
A61P 17/02 (2006.01)	101035	B22D 11/106 (2006.01)	101075	C01G 51/00	100973
A61P 17/06 (2006.01)	101035	B22D 11/106 (2006.01)	101076	C02F 11/10 (2006.01)	101011
A61P 17/12 (2006.01)	101044	B22D 41/50 (2006.01)	101075	C03B 5/43 (2006.01)	101025
A61P 19/00	101018	B22D 41/50 (2006.01)	101076	C04B 22/04 (2006.01)	101007
A61P 19/02 (2006.01)	101027	B22D 41/50 (2006.01)	101076	C04B 28/04 (2006.01)	101007
A61P 25/00	100964	B29B 17/00	101053	C04B 28/28 (2006.01)	101020
A61P 25/00	100967	B29C 43/00	101104	C04B 35/10 (2006.01)	101037
A61P 25/00	101005	B29C 47/90 (2006.01)	101104	C04B 35/18 (2006.01)	101037
A61P 25/20 (2006.01)	100974	B29C 65/02 (2006.01)	101101	C04B 35/48 (2006.01)	101025
A61P 31/00	100999	B29C 65/34 (2006.01)	101101	C04B 35/491 (2006.01)	100965
A61P 31/04 (2006.01)	100972	B29C 67/00	101090	C04B 38/02 (2006.01)	101007
A61P 31/04 (2006.01)	101054	B29K 101/12 (2006.01)	101104	C04B 41/72 (2006.01)	101066
A61P 31/04 (2006.01)	101087	B29L 31/56 (2006.01)	101104	C05C 9/02 (2006.01)	101102
A61P 31/06 (2006.01)	101070	B30B 11/24 (2006.01)	101012	C05D 5/00	101102
A61P 31/12 (2006.01)	100996	B32B 13/04 (2006.01)	101020	C05D 9/00	101117
A61P 31/12 (2006.01)	101098	B44C 5/04 (2006.01)	101058	C05D 9/02 (2006.01)	101102
A61P 31/18 (2006.01)	100996	B60K 7/00	101078	C05F 11/00	101102
A61P 31/22 (2006.01)	100980	B60K 16/00	101017	C05F 11/00	101117
A61P 35/00	100969	B60K 17/32 (2006.01)	101078	C07C 11/24 (2006.01)	101134
A61P 35/00	100979	B60L 8/00	101017	C07C 17/25 (2006.01)	101072
A61P 35/00	100984	B60T 1/00	101078	C07C 22/00	101072
A61P 35/00	100996	B61D 1/02 (2006.01)	101017	C07C 23/00	101072
A61P 35/00	101010	B61L 1/00	101096	C07C 205/12 (2006.01)	101072
A61P 35/00	101021	B61L 23/00	101093	C07C 211/61 (2006.01)	101072
A61P 35/00	101098	B62D 25/00	101126	C07C 217/48 (2006.01)	101013
A61P 37/00	101098	B62D 39/00	101126	C07C 219/00	101013
A61P 37/02 (2006.01)	100984	B62D 63/04 (2006.01)	101126	C07C 253/10 (2006.01)	101040
A61P 37/02 (2006.01)	100996	B65B 55/00	100975	C07C 255/04 (2006.01)	101040
A61P 37/08 (2006.01)	100996	B65D 41/62 (2006.01)	101104	C07C 273/04 (2006.01)	101029
A61P 43/00	101043	B65D 47/04 (2006.01)	101083	C07C 275/06 (2006.01)	101029
A63B 21/02 (2006.01)	100991	B65D 47/42 (2006.01)	101083	C07C 315/06 (2006.01)	100964
A63B 21/04 (2006.01)	100991	B65D 47/44 (2006.01)	101083	C07C 317/44 (2006.01)	100964
B01D 24/00	101095	B65D 51/24 (2006.01)	100975	C07D 213/72 (2006.01)	100986
B01D 24/02 (2006.01)	101111	B65D 81/26 (2006.01)	100975	C07D 215/14 (2006.01)	100972
B01D 24/28 (2006.01)	101095	B65D 83/04 (2006.01)	101056	C07D 215/22 (2006.01)	101132
B01D 24/46 (2006.01)	101095	B65D 83/08 (2006.01)	100998	C07D 223/16 (2006.01)	101091
B01D 33/04 (2006.01)	101039	B65D 83/14 (2006.01)	101074	C07D 239/94 (2006.01)	101010
B01D 45/12 (2006.01)	101067	B65G 47/28 (2006.01)	101119	C07D 295/18 (2006.01)	100983
B01J 8/18 (2006.01)	100992	B65G 47/28 (2006.01)	101120	C07D 401/04 (2006.01)	100972
B01J 12/00	101029	B65G 47/28 (2006.01)	101121	C07D 401/04 (2006.01)	101110
B01J 20/00	101024	B65G 53/34 (2006.01)	101012	C07D 401/12 (2006.01)	101046
B01J 20/06 (2006.01)	101024	B65G 53/48 (2006.01)	101012	C07D 401/14 (2006.01)	100974
B01J 20/10 (2006.01)	101024	B65G 57/00	101119	C07D 401/14 (2006.01)	101036
B01J 20/16 (2006.01)	101024	B65G 57/00	101121	C07D 401/14 (2006.01)	101046
B01J 20/20 (2006.01)	101024	B66C 1/58 (2006.01)	101109	C07D 401/14 (2006.01)	101057
B01J 20/28 (2006.01)	101024	B66D 1/02 (2006.01)	101088	C07D 401/14 (2006.01)	101110
B01J 31/24 (2006.01)	101040	B66D 1/14 (2006.01)	101088	C07D 403/04 (2006.01)	101036
B02C 2/04 (2006.01)	101030	B66D 1/16 (2006.01)	101088	C07D 403/12 (2006.01)	101057
B02C 17/00	101011	B66D 1/26 (2006.01)	101088	C07D 403/14 (2006.01)	100974
B02C 18/06 (2006.01)	101064	B67D 1/04 (2006.01)	101074	C07D 403/14 (2006.01)	101057
B03B 9/06 (2006.01)	101011	B67D 1/08 (2006.01)	101074	C07D 407/14 (2006.01)	101036
B03C 3/14 (2006.01)	101136	B67D 1/08 (2006.01)	101092	C07D 409/14 (2006.01)	101036
B04C 3/00	101067	B67D 99/00	101123	C07D 409/14 (2006.01)	101057
B07B 7/083 (2006.01)	101045	B82B 1/00	101117	C07D 413/04 (2006.01)	100972
B07B 13/18 (2006.01)	101085	C01D 7/00	100973	C07D 413/14 (2006.01)	100974
B09B 3/00	101011	C01F 7/44 (2006.01)	100992	C07D 413/14 (2006.01)	101057
B09B 3/00	101053	C01F 17/00	100973	C07D 413/14 (2006.01)	101098
		C01G 1/00	100973	C07D 417/04 (2006.01)	100972
		C01G 3/00	100973	C07D 417/04 (2006.01)	100999
		C01G 9/00	100973	C07D 417/14 (2006.01)	101036
		C01G 21/00	100965		

Індекс МПК	Номер патенту				
C07D 471/04 (2006.01)	100974	C22B 13/00	101113	F28F 9/02 (2006.01)	101100
C07D 471/04 (2006.01)	101021	C23C 26/00	101135	F28F 9/16 (2006.01)	101100
C07D 473/18 (2006.01)	100996	C30B 1/00	101001	F28F 9/26 (2006.01)	101100
C07D 475/00	101060	C30B 11/00	101001	F41H 5/02 (2006.01)	101020
C07D 487/04 (2006.01)	100974	C30B 29/46 (2006.01)	101001	F41H 5/04 (2006.01)	101020
C07D 487/04 (2006.01)	101002	C30B 29/68 (2006.01)	101001	G01B 17/06 (2006.01)	101016
C07D 487/04 (2006.01)	101018	E02F 5/32 (2006.01)	101064	G01C 3/06 (2006.01)	101016
C07D 491/048 (2006.01)	100974	E04B 1/19 (2006.01)	101000	G01C 5/00	101052
C07D 491/052 (2006.01)	100974	E04G 23/02 (2006.01)	101066	G01C 5/04 (2006.01)	101016
C07D 495/04 (2006.01)	100974	E04H 9/02 (2006.01)	101107	G01F 25/00	101034
C07D 498/04 (2006.01)	101021	E21C 25/00	101055	G01F 25/00	101086
C07D 513/04 (2006.01)	101021	E21C 25/10 (2006.01)	101064	G01N 3/08 (2006.01)	101097
C07K 14/475 (2006.01)	100967	E21C 41/16 (2006.01)	101055	G01N 3/18 (2006.01)	101097
C07K 14/755 (2006.01)	101003	E21D 1/00	101061	G01N 11/00	101097
C07K 16/22 (2006.01)	100969	E21D 11/14 (2006.01)	101051	G01N 21/76 (2006.01)	101079
C07K 16/28 (2006.01)	100969	E21D 11/18 (2006.01)	101051	G01N 23/02 (2006.01)	101085
C07K 16/28 (2006.01)	100984	E21D 20/02 (2006.01)	100993	G01N 23/083 (2006.01)	101085
C08F 290/00	101023	E21D 21/00	100993	G01N 27/42 (2006.01)	101015
C08J 11/00	101053	E21F 15/00	101061	G01N 27/62 (2006.01)	101079
C08K 5/00	100975	F02K 1/54 (2006.01)	101038	G01N 33/573 (2006.01)	100969
C08K 5/098 (2006.01)	100975	F02K 1/78 (2006.01)	101038	G01R 31/02 (2006.01)	100997
C08L 75/04 (2006.01)	101050	F02K 7/00	101038	G01S 5/18 (2006.01)	101016
C09C 1/36 (2006.01)	101028	F02K 7/00	101069	G01S 15/00	101047
C09D 133/00	101023	F02K 9/80 (2006.01)	101038	G03B 21/14 (2006.01)	100977
C09D 151/00	101023	F02K 9/97 (2006.01)	101038	G03B 21/54 (2006.01)	100977
C09D 201/00	101023	F03G 6/00	100978	G06Q 30/00	101077
C09J 191/00	101090	F04B 9/10 (2006.01)	101105	G07F 11/00	101123
C10G 1/10 (2006.01)	101053	F04B 13/00	101105	G07F 19/00	101077
C10J 3/50 (2006.01)	101012	F15B 1/00	100976	G21F 9/30 (2006.01)	101066
C10J 3/56 (2006.01)	101012	F15B 15/02 (2006.01)	100976	H01H 7/00	101071
C10L 1/22 (2006.01)	100995	F15B 21/14 (2006.01)	101115	H01H 9/56 (2006.01)	101071
C10L 1/224 (2006.01)	100995	F16H 3/74 (2006.01)	101059	H01H 73/00	101084
C10L 1/32 (2006.01)	101032	F16H 47/00	101130	H01L 31/058 (2006.01)	100978
C10L 10/08 (2006.01)	100995	F16H 48/00	101059	H01L 31/058 (2006.01)	101017
C10M 133/00	100995	F16K 1/12 (2006.01)	101086	H01M 4/14 (2006.01)	101022
C10M 133/16 (2006.01)	100995	F16K 11/00	101011	H01M 4/14 (2006.01)	101033
C10M 133/54 (2006.01)	100995	F16L 47/00	101101	H01M 16/00	101017
C10M 133/56 (2006.01)	100995	F16N 7/00	101031	H01Q 21/00	101047
C10M 161/00	100995	F21S 8/00	101080	H02H 3/08 (2006.01)	101084
C10N 30/06 (2006.01)	100995	F21V 5/00	101080	H02H 3/32 (2006.01)	100997
C11D 3/00	100981	F22B 37/32 (2006.01)	101067	H02H 7/00	101084
C11D 3/48 (2006.01)	100981	F23C 9/00	101008	H02H 7/26 (2006.01)	101071
C11D 17/00	100981	F23C 10/20 (2006.01)	101008	H02K 19/20 (2006.01)	101118
C12F 3/02 (2006.01)	101094	F23D 14/00	101134	H02K 21/38 (2006.01)	101118
C12G 1/02 (2006.01)	101094	F23K 1/02 (2006.01)	101032	H02N 6/00	100978
C12M 1/02 (2006.01)	101106	F23L 15/04 (2006.01)	101124	H04L 12/22 (2006.01)	100990
C12N 5/10 (2006.01)	100984	F23L 17/00	101131	H04L 12/66 (2006.01)	101009
C12N 5/12 (2006.01)	100969	F23N 3/00	101131	H04L 29/02 (2006.01)	100989
C12N 15/13 (2006.01)	100984	F24F 1/00	101128	H04L 29/02 (2006.01)	100990
C12N 15/62 (2006.01)	100967	F24F 3/147 (2006.01)	101128	H04L 29/12 (2006.01)	100989
C12N 15/73 (2006.01)	100984	F24F 5/00	101128	H04R 25/00	101006
C12P 7/08 (2006.01)	101011	F24H 1/12 (2006.01)	101131	H04W 12/02 (2009.01)	100989
C12P 21/08 (2006.01)	100969	F24H 1/36 (2006.01)	101125	H04W 12/06 (2009.01)	100989
C13B 30/00	101115	F24J 2/00	100978	H04W 12/06 (2009.01)	100990
C13B 99/00	101115	F25D 31/00	101092	H04W 36/08 (2009.01)	101062
C21B 11/06 (2006.01)	100987	F27B 7/26 (2006.01)	101082	H04W 48/00	101019
C21B 13/00	100987	F27B 7/36 (2006.01)	100987	H04W 52/00	100988
C22B 7/00	101053	F27B 15/02 (2006.01)	100987	H04W 74/00	101049
		F27D 1/00	101025	H04W 76/00	101063
		F27D 17/00	101124	H04W 92/12 (2009.01)	101019
		F28D 1/053 (2006.01)	101100		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2005 07106	100964	a 2010 11348	101020	a 2011 08030	101078
a 2007 07887	100965	a 2010 11405	101021	a 2011 08114	101079
a 2007 12396	100966	a 2010 11429	101022	a 2011 08277	101080
a 2008 02148	100967	a 2010 11503	101023	a 2011 08486	101081
a 2008 11730	100968	a 2010 12174	101024	a 2011 08583	101082
a 2008 12103	100969	a 2010 12238	101025	a 2011 08630	101083
a 2009 02186	100970	a 2010 12400	101026	a 2011 09057	101084
a 2009 03494	100971	a 2010 12746	101027	a 2011 09067	101085
a 2009 04716	100972	a 2010 12881	101028	a 2011 09334	101086
a 2009 04752	100973	a 2010 12954	101029	a 2011 09711	101087
a 2009 06864	100974	a 2010 13409	101030	a 2011 10152	101088
a 2009 07256	100975	a 2010 13978	101031	a 2011 10210	101089
a 2009 08885	100976	a 2010 14716	101032	a 2011 10384	101090
a 2009 09738	100977	a 2010 14941	101033	a 2011 10459	101091
a 2009 10510	100978	a 2010 14997	101034	a 2011 10705	101092
a 2009 11419	100979	a 2010 15107	101035	a 2011 10949	101093
a 2009 11483	100980	a 2010 15194	101036	a 2011 11060	101094
a 2009 11498	100981	a 2011 00149	101037	a 2011 11080	101095
a 2009 11924	100982	a 2011 00275	101038	a 2011 11355	101096
a 2009 13443	100983	a 2011 00288	101039	a 2011 12233	101097
a 2009 13451	100984	a 2011 00528	101040	a 2011 12776	101098
a 2010 00305	100985	a 2011 00569	101041	a 2011 12898	101099
a 2010 00811	100986	a 2011 00575	101042	a 2011 12944	101100
a 2010 01322	100987	a 2011 01330	101043	a 2011 13124	101101
a 2010 02643	100988	a 2011 01405	101044	a 2011 13193	101102
a 2010 03059	100989	a 2011 01478	101045	a 2011 13257	101103
a 2010 03060	100990	a 2011 01680	101046	a 2011 13263	101104
a 2010 03417	100991	a 2011 02112	101047	a 2011 13285	101105
a 2010 03637	100992	a 2011 02253	101048	a 2011 13480	101106
a 2010 04568	100993	a 2011 02883	101049	a 2011 13481	101107
a 2010 05957	100994	a 2011 02954	101050	a 2011 13484	101108
a 2010 06025	100995	a 2011 02997	101051	a 2011 13489	101109
a 2010 06376	100996	a 2011 03113	101052	a 2011 13616	101110
a 2010 06439	100997	a 2011 03152	101053	a 2011 13969	101111
a 2010 06610	100998	a 2011 03164	101054	a 2011 14125	101112
a 2010 07149	100999	a 2011 03593	101055	a 2011 14386	101113
a 2010 07213	101000	a 2011 03725	101056	a 2011 14481	101114
a 2010 07904	101001	a 2011 04068	101057	a 2011 14485	101115
a 2010 08000	101002	a 2011 04073	101058	a 2012 00301	101116
a 2010 08194	101003	a 2011 04134	101059	a 2012 00739	101117
a 2010 08620	101004	a 2011 04532	101060	a 2012 00837	101118
a 2010 08734	101005	a 2011 04667	101061	a 2012 01191	101119
a 2010 09498	101006	a 2011 04692	101062	a 2012 01192	101120
a 2010 09583	101007	a 2011 04805	101063	a 2012 01193	101121
a 2010 09844	101008	a 2011 05094	101064	a 2012 01614	101122
a 2010 09971	101009	a 2011 05447	101065	a 2012 01913	101123
a 2010 10197	101010	a 2011 05490	101066	a 2012 01938	101124
a 2010 10367	101011	a 2011 05512	101067	a 2012 01947	101125
a 2010 10565	101012	a 2011 05583	101068	a 2012 03593	101126
a 2010 10576	101013	a 2011 05944	101069	a 2012 03619	101127
a 2010 10838	101014	a 2011 05963	101070	a 2012 03960	101128
a 2010 11091	101015	a 2011 06002	101071	a 2012 04337	101129
a 2010 11102	101016	a 2011 06476	101072	a 2012 04708	101130
a 2010 11163	101017	a 2011 06581	101073	a 2012 06330	101131
a 2010 11254	101018	a 2011 07239	101074	a 2012 06445	101132
a 2010 11279	101019	a 2011 07600	101075	a 2012 06921	101133
		a 2011 07606	101076	a 2012 09904	101134
		a 2011 07971	101077	a 2012 10472	101135

Номер заявки	Номер патенту
--------------	---------------

а 2012 14203
и 2010 11616

101136
101137

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
100964	A61P 25/00	100974	C07D 491/052 (2006.01)	100990	H04L 12/22 (2006.01)
100964	C07C 315/06 (2006.01)	100974	C07D 495/04 (2006.01)	100990	H04L 29/02 (2006.01)
100964	C07C 317/44 (2006.01)	100975	A23L 3/3427 (2006.01)	100990	H04W 12/06 (2009.01)
100965	C01G 21/00	100975	B65B 55/00	100991	A63B 21/02 (2006.01)
100965	C01G 23/00	100975	B65D 51/24 (2006.01)	100991	A63B 21/04 (2006.01)
100965	C01G 25/00	100975	B65D 81/26 (2006.01)	100992	B01J 8/18 (2006.01)
100965	C04B 35/491 (2006.01)	100975	C08K 5/00	100992	C01F 7/44 (2006.01)
100966	A61K 9/00	100975	C08K 5/098 (2006.01)	100993	E21D 20/02 (2006.01)
100966	A61K 9/20 (2006.01)	100976	A01D 41/14 (2006.01)	100993	E21D 21/00
100966	A61K 9/28 (2006.01)	100976	F15B 1/00	100994	A61K 38/49 (2006.01)
100966	A61K 9/48 (2006.01)	100976	F15B 15/02 (2006.01)	100994	A61P 9/10 (2006.01)
100966	A61K 9/50 (2006.01)	100977	G03B 21/14 (2006.01)	100995	C10L 1/22 (2006.01)
100967	A61P 25/00	100977	G03B 21/54 (2006.01)	100995	C10L 1/22A (2006.01)
100967	C07K 14/475 (2006.01)	100978	F03G 6/00	100995	C10L 10/08 (2006.01)
100967	C12N 15/62 (2006.01)	100978	F24J 2/00	100995	C10M 133/00
100968	A01C 1/00	100978	H01L 31/058 (2006.01)	100995	C10M 133/16 (2006.01)
100968	A01H 1/04 (2006.01)	100978	H02N 6/00	100995	C10M 133/54 (2006.01)
100968	A01H 1/08 (2006.01)	100979	A61K 31/282 (2006.01)	100995	C10M 133/56 (2006.01)
100969	A61K 39/395 (2006.01)	100979	A61K 31/337 (2006.01)	100995	C10M 161/00
100969	A61P 35/00	100979	A61K 31/4745 (2006.01)	100995	C10N 30/06 (2006.01)
100969	C07K 16/22 (2006.01)	100979	A61K 31/517 (2006.01)	100996	A61K 31/5377 (2006.01)
100969	C07K 16/28 (2006.01)	100979	A61K 31/519 (2006.01)	100996	A61P 11/00
100969	C12N 5/12 (2006.01)	100979	A61K 45/06 (2006.01)	100996	A61P 11/06 (2006.01)
100969	C12P 21/08 (2006.01)	100979	A61P 35/00	100996	A61P 17/00
100969	G01N 33/573 (2006.01)	100980	A61K 39/245 (2006.01)	100996	A61P 31/12 (2006.01)
100970	A01D 41/12 (2006.01)	100980	A61P 31/22 (2006.01)	100996	A61P 31/18 (2006.01)
100970	A01D 43/10 (2006.01)	100981	C11D 3/00	100996	A61P 35/00
100970	A01F 7/00	100981	C11D 3/48 (2006.01)	100996	A61P 37/02 (2006.01)
100970	A01F 12/00	100981	C11D 17/00	100996	A61P 37/08 (2006.01)
100971	A21D 13/08 (2006.01)	100982	A21D 13/06 (2006.01)	100996	C07D 473/18 (2006.01)
100971	A23L 1/06 (2006.01)	100982	A23G 3/36 (2006.01)	100997	G01R 31/02 (2006.01)
100972	A61K 31/496 (2006.01)	100982	A23L 1/0522 (2006.01)	100997	H02H 3/32 (2006.01)
100972	A61P 31/04 (2006.01)	100983	A61K 31/40 (2006.01)	100998	A47K 7/00
100972	C07D 215/14 (2006.01)	100983	A61P 11/00	100998	A47K 10/00
100972	C07D 401/04 (2006.01)	100983	C07D 295/18 (2006.01)	100998	B65D 83/08 (2006.01)
100972	C07D 413/04 (2006.01)	100984	A61K 39/395 (2006.01)	100999	A61K 31/427 (2006.01)
100972	C07D 417/04 (2006.01)	100984	A61P 35/00	100999	A61P 31/00
100973	C01D 7/00	100984	A61P 37/02 (2006.01)	100999	C07D 417/04 (2006.01)
100973	C01F 17/00	100984	C07K 16/28 (2006.01)	101000	E04B 1/19 (2006.01)
100973	C01G 1/00	100984	C12N 5/10 (2006.01)	101001	C30B 1/00
100973	C01G 3/00	100984	C12N 15/13 (2006.01)	101001	C30B 11/00
100973	C01G 9/00	100984	C12N 15/73 (2006.01)	101001	C30B 29/46 (2006.01)
100973	C01G 21/00	100985	A23L 1/30 (2006.01)	101001	C30B 29/68 (2006.01)
100973	C01G 45/00	100985	A23L 1/308 (2006.01)	101002	A61K 31/498 (2006.01)
100973	C01G 51/00	100985	A61K 31/702 (2006.01)	101002	A61P 3/04 (2006.01)
100974	A61K 31/551 (2006.01)	100985	A61K 35/74 (2006.01)	101002	A61P 3/10 (2006.01)
100974	A61P 3/04 (2006.01)	100986	C07D 213/72 (2006.01)	101002	A61P 5/48 (2006.01)
100974	A61P 25/20 (2006.01)	100987	C21B 11/06 (2006.01)	101002	C07D 487/04 (2006.01)
100974	C07D 401/14 (2006.01)	100987	C21B 13/00	101003	A61K 38/37 (2006.01)
100974	C07D 403/14 (2006.01)	100987	F27B 7/36 (2006.01)	101003	A61P 7/04 (2006.01)
100974	C07D 413/14 (2006.01)	100987	F27B 15/02 (2006.01)	101003	C07K 14/755 (2006.01)
100974	C07D 471/04 (2006.01)	100988	H04W 52/00	101004	A01N 31/04 (2006.01)
100974	C07D 487/04 (2006.01)	100989	H04L 29/02 (2006.01)	101005	A61K 31/451 (2006.01)
100974	C07D 491/048 (2006.01)	100989	H04L 29/12 (2006.01)	101005	A61P 25/00
		100989	H04W 12/02 (2009.01)	101006	H04R 25/00
		100989	H04W 12/06 (2009.01)	101007	C04B 22/04 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
101007	C04B 28/04 (2006.01)	101024	B01J 20/00	101043	A61P 43/00
101007	C04B 38/02 (2006.01)	101024	B01J 20/06 (2006.01)	101044	A61K 9/06 (2006.01)
101008	F23C 9/00	101024	B01J 20/10 (2006.01)	101044	A61K 31/196 (2006.01)
101008	F23C 10/20 (2006.01)	101024	B01J 20/16 (2006.01)	101044	A61K 31/513 (2006.01)
101009	H04L 12/66 (2006.01)	101024	B01J 20/20 (2006.01)	101044	A61K 31/60 (2006.01)
101010	A61K 31/517 (2006.01)	101024	B01J 20/28 (2006.01)	101044	A61P 17/12 (2006.01)
101010	A61P 35/00	101025	C03B 5/43 (2006.01)	101045	B07B 7/083 (2006.01)
101010	C07D 239/94 (2006.01)	101025	C04B 35/48 (2006.01)	101046	A01N 43/40 (2006.01)
101011	A61L 11/00	101025	F27D 1/00	101046	A01P 7/04 (2006.01)
101011	B02C 17/00	101026	A41B 11/00	101046	C07D 401/12 (2006.01)
101011	B03B 9/06 (2006.01)	101026	A41C 3/00	101046	C07D 401/14 (2006.01)
101011	B09B 3/00	101026	A61F 13/00	101047	G01S 15/00
101011	C02F 11/10 (2006.01)	101026	A61F 13/08 (2006.01)	101047	H01Q 21/00
101011	C12P 7/08 (2006.01)	101027	A61K 9/10 (2006.01)	101048	A61F 13/10 (2006.01)
101011	F16K 11/00	101027	A61K 9/50 (2006.01)	101048	A61J 3/04 (2006.01)
101012	B30B 11/24 (2006.01)	101027	A61K 9/51 (2006.01)	101048	A61L 15/16 (2006.01)
101012	B65G 53/34 (2006.01)	101027	A61K 9/52 (2006.01)	101049	H04W 74/00
101012	B65G 53/48 (2006.01)	101027	A61K 31/167 (2006.01)	101050	C08L 75/04 (2006.01)
101012	C10J 3/50 (2006.01)	101027	A61K 31/4402 (2006.01)	101051	E21D 11/14 (2006.01)
101012	C10J 3/56 (2006.01)	101027	A61K 47/14 (2006.01)	101051	E21D 11/18 (2006.01)
101013	A61K 31/135 (2006.01)	101027	A61P 19/02 (2006.01)	101052	G01C 5/00
101013	A61K 31/24 (2006.01)	101028	C09C 1/36 (2006.01)	101053	B09B 3/00
101013	C07C 217/48 (2006.01)	101029	B01J 12/00	101053	B09B 5/00
101013	C07C 219/00	101029	C07C 273/04 (2006.01)	101053	B29B 17/00
101014	B21C 47/24 (2006.01)	101029	C07C 275/06 (2006.01)	101053	C08J 11/00
101015	G01N 27/42 (2006.01)	101030	B02C 2/04 (2006.01)	101053	C10G 1/10 (2006.01)
101016	G01B 17/06 (2006.01)	101031	B21C 9/00	101053	C22B 7/00
101016	G01C 3/06 (2006.01)	101031	F16N 7/00	101054	A61K 33/18 (2006.01)
101016	G01C 5/04 (2006.01)	101032	C10L 1/32 (2006.01)	101054	A61K 33/34 (2006.01)
101016	G01S 5/18 (2006.01)	101032	F23K 1/02 (2006.01)	101054	A61K 33/38 (2006.01)
101017	B60K 16/00	101033	H01M 4/14 (2006.01)	101054	A61P 31/04 (2006.01)
101017	B60L 8/00	101034	G01F 25/00	101055	E21C 25/00
101017	B61D 1/02 (2006.01)	101035	A61K 8/30 (2006.01)	101055	E21C 41/16 (2006.01)
101017	H01L 31/058 (2006.01)	101035	A61K 8/92 (2006.01)	101056	A61M 15/00
101017	H01M 16/00	101035	A61K 31/01 (2006.01)	101056	B65D 83/04 (2006.01)
101018	A61K 31/519 (2006.01)	101035	A61K 31/047 (2006.01)	101057	A61K 31/506 (2006.01)
101018	A61P 11/00	101035	A61P 17/02 (2006.01)	101057	C07D 401/14 (2006.01)
101018	A61P 15/00	101035	A61P 17/06 (2006.01)	101057	C07D 403/12 (2006.01)
101018	A61P 19/00	101036	A01N 43/56 (2006.01)	101057	C07D 403/14 (2006.01)
101018	C07D 487/04 (2006.01)	101036	A01P 13/02 (2006.01)	101057	C07D 409/14 (2006.01)
101019	H04W 48/00	101036	A01P 21/00	101057	C07D 413/14 (2006.01)
101019	H04W 92/12 (2009.01)	101036	C07D 401/14 (2006.01)	101058	B44C 5/04 (2006.01)
101020	B32B 13/04 (2006.01)	101036	C07D 403/04 (2006.01)	101059	F16H 3/74 (2006.01)
101020	C04B 28/28 (2006.01)	101036	C07D 407/14 (2006.01)	101059	F16H 48/00
101020	F41H 5/02 (2006.01)	101036	C07D 409/14 (2006.01)	101060	A61K 31/19 (2006.01)
101020	F41H 5/04 (2006.01)	101036	C07D 417/14 (2006.01)	101060	C07D 475/00
101021	A61K 31/4355 (2006.01)	101037	C04B 35/10 (2006.01)	101061	E21D 1/00
101021	A61K 31/4365 (2006.01)	101037	C04B 35/18 (2006.01)	101061	E21F 15/00
101021	A61K 31/437 (2006.01)	101038	F02K 1/54 (2006.01)	101062	H04W 36/08 (2009.01)
101021	A61P 35/00	101038	F02K 1/78 (2006.01)	101063	H04W 76/00
101021	C07D 471/04 (2006.01)	101038	F02K 7/00	101064	B02C 18/06 (2006.01)
101021	C07D 498/04 (2006.01)	101038	F02K 9/80 (2006.01)	101064	E02F 5/32 (2006.01)
101021	C07D 513/04 (2006.01)	101038	F02K 9/97 (2006.01)	101064	E21C 25/10 (2006.01)
101022	H01M 4/14 (2006.01)	101039	A24B 15/20 (2006.01)	101065	A61K 9/06 (2006.01)
101023	C08F 290/00	101039	A24B 15/24 (2006.01)	101065	A61K 31/205 (2006.01)
101023	C09D 133/00	101039	B01D 33/04 (2006.01)	101065	A61K 47/34 (2006.01)
101023	C09D 151/00	101040	B01J 31/24 (2006.01)	101065	A61P 17/00
101023	C09D 201/00	101040	C07C 253/10 (2006.01)	101066	C04B 41/72 (2006.01)
101024	A24D 3/08 (2006.01)	101040	C07C 255/04 (2006.01)	101066	E04G 23/02 (2006.01)
101024	A24D 3/10 (2006.01)	101041	A01D 34/17 (2006.01)	101066	G21F 9/30 (2006.01)
101024	A24D 3/16 (2006.01)	101041	A01D 34/20 (2006.01)	101067	B01D 45/12 (2006.01)
		101042	A61M 5/20 (2006.01)	101067	B04C 3/00
		101043	A61K 36/76 (2006.01)	101067	F22B 37/32 (2006.01)
		101043	A61K 129/00 (2006.01)	101068	A61N 5/06 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
101069	F02K 7/00	101091	A61K 31/55 (2006.01)	101115	C13B 99/00
101070	A61K 9/08 (2006.01)	101091	A61P 9/04 (2006.01)	101115	F15B 21/14 (2006.01)
101070	A61K 31/395 (2006.01)	101091	A61P 9/06 (2006.01)	101116	A61B 17/58 (2006.01)
101070	A61P 31/06 (2006.01)	101091	A61P 9/10 (2006.01)	101117	A01C 1/00
101071	H01H 7/00	101091	C07D 223/16 (2006.01)	101117	A01C 21/00
101071	H01H 9/56 (2006.01)	101092	B67D 1/08 (2006.01)	101117	A01N 43/00
101071	H02H 7/26 (2006.01)	101092	F25D 31/00	101117	A01N 43/34 (2006.01)
101072	C07C 17/25 (2006.01)	101093	B61L 23/00	101117	A01N 59/00
101072	C07C 22/00	101094	C12F 3/02 (2006.01)	101117	A01P 21/00
101072	C07C 23/00	101094	C12G 1/02 (2006.01)	101117	B82B 1/00
101072	C07C 205/12 (2006.01)	101095	B01D 24/00	101117	C05D 9/00
101072	C07C 211/61 (2006.01)	101095	B01D 24/28 (2006.01)	101117	C05F 11/00
101073	A01N 47/40 (2006.01)	101095	B01D 24/46 (2006.01)	101118	H02K 19/20 (2006.01)
101073	A01N 53/06 (2006.01)	101096	B61L 1/00	101118	H02K 21/38 (2006.01)
101073	A01P 7/00	101097	G01N 3/08 (2006.01)	101119	B65G 47/28 (2006.01)
101074	B65D 83/14 (2006.01)	101097	G01N 3/18 (2006.01)	101119	B65G 57/00
101074	B67D 1/04 (2006.01)	101097	G01N 11/00	101120	B65G 47/28 (2006.01)
101074	B67D 1/08 (2006.01)	101098	A61K 31/422 (2006.01)	101121	B65G 47/28 (2006.01)
101075	B22D 11/106 (2006.01)	101098	A61K 31/4439 (2006.01)	101121	B65G 57/00
101075	B22D 41/50 (2006.01)	101098	A61P 11/00	101122	A61B 17/58 (2006.01)
101076	B22D 11/106 (2006.01)	101098	A61P 31/12 (2006.01)	101123	B67D 99/00
101076	B22D 41/50 (2006.01)	101098	A61P 35/00	101123	G07F 11/00
101077	G06Q 30/00	101098	A61P 37/00	101124	F23L 15/04 (2006.01)
101077	G07F 19/00	101098	C07D 413/14 (2006.01)	101124	F27D 17/00
101078	B60K 7/00	101099	A23L 1/05 (2006.01)	101125	F24H 1/36 (2006.01)
101078	B60K 17/32 (2006.01)	101099	A23L 1/06 (2006.01)	101126	B62D 25/00
101078	B60T 1/00	101100	F28D 1/053 (2006.01)	101126	B62D 39/00
101079	G01N 21/76 (2006.01)	101100	F28F 9/02 (2006.01)	101126	B62D 63/04 (2006.01)
101079	G01N 27/62 (2006.01)	101100	F28F 9/16 (2006.01)	101127	A61K 31/195 (2006.01)
101080	F21S 8/00	101100	F28F 9/26 (2006.01)	101127	A61K 38/11 (2006.01)
101080	F21V 5/00	101101	B29C 65/02 (2006.01)	101127	A61P 7/04 (2006.01)
101081	A21C 1/06 (2006.01)	101101	B29C 65/34 (2006.01)	101128	F24F 1/00
101081	A21C 1/14 (2006.01)	101101	F16L 47/00	101128	F24F 3/147 (2006.01)
101081	A21C 11/16 (2006.01)	101102	A01C 21/00	101128	F24F 5/00
101082	F27B 7/26 (2006.01)	101102	A01P 21/00	101129	A41H 3/00
101083	A46B 11/00	101102	C05C 9/02 (2006.01)	101130	F16H 47/00
101083	A46B 17/00	101102	C05D 5/00	101131	F23L 17/00
101083	B65D 47/04 (2006.01)	101102	C05D 9/02 (2006.01)	101131	F23N 3/00
101083	B65D 47/42 (2006.01)	101102	C05F 11/00	101131	F24H 1/12 (2006.01)
101083	B65D 47/44 (2006.01)	101103	A61B 10/00	101132	A61K 31/47 (2006.01)
101084	H01H 73/00	101104	B29C 43/00	101132	A61P 7/10 (2006.01)
101084	H02H 3/08 (2006.01)	101104	B29C 47/90 (2006.01)	101132	C07D 215/22 (2006.01)
101084	H02H 7/00	101104	B29K 101/12 (2006.01)	101133	A61K 31/565 (2006.01)
101085	B07B 13/18 (2006.01)	101104	B29L 31/56 (2006.01)	101133	A61K 35/74 (2006.01)
101085	G01N 23/02 (2006.01)	101104	B65D 41/62 (2006.01)	101133	A61K 36/23 (2006.01)
101085	G01N 23/083 (2006.01)	101105	F04B 9/10 (2006.01)	101133	A61K 36/235 (2006.01)
101086	F16K 1/12 (2006.01)	101105	F04B 13/00	101133	A61K 36/48 (2006.01)
101086	G01F 25/00	101106	C12M 1/02 (2006.01)	101133	A61P 15/00
101087	A61K 33/18 (2006.01)	101107	E04H 9/02 (2006.01)	101134	C07C 11/24 (2006.01)
101087	A61K 33/34 (2006.01)	101108	A23G 9/04 (2006.01)	101134	F23D 14/00
101087	A61K 33/38 (2006.01)	101109	B66C 1/58 (2006.01)	101135	A61C 8/00
101087	A61P 31/04 (2006.01)	101110	A61K 31/454 (2006.01)	101135	A61F 2/02 (2006.01)
101088	B66D 1/02 (2006.01)	101110	A61K 31/4545 (2006.01)	101135	C23C 26/00
101088	B66D 1/14 (2006.01)	101110	A61P 3/10 (2006.01)	101136	A61L 2/00
101088	B66D 1/16 (2006.01)	101110	C07D 401/04 (2006.01)	101136	A61L 9/22 (2006.01)
101088	B66D 1/26 (2006.01)	101110	C07D 401/14 (2006.01)	101136	B03C 3/14 (2006.01)
101089	A47J 19/00	101111	B01D 24/02 (2006.01)	101137	A61B 17/94 (2006.01)
101090	B29C 67/00	101112	B21B 39/16 (2006.01)	101137	A61F 2/82 (2006.01)
101090	C09J 191/00	101113	C22B 13/00	101137	A61M 27/00
		101114	A23K 1/16 (2006.01)		
		101115	C13B 30/00		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 1/02 (2006.01)	77704	A23L 1/317 (2006.01)	77565	A61B 17/00	77687
A01B 1/06 (2006.01)	77553	A23P 1/00	77783	A61B 17/00	77787
A01B 27/00	77786	A24F 19/00	77908	A61B 17/00	77788
A01B 39/00	77625	A41B 11/00	77550	A61B 17/00	77812
A01B 79/00	77790	A41C 1/00	77617	A61B 17/00	77820
A01B 79/00	77791	A41C 3/00	77617	A61B 17/00	77835
A01B 79/00	77793	A41D 1/00	77642	A61B 17/00	77851
A01B 79/00	77867	A41D 13/00	77762	A61B 17/00	77884
A01B 79/02 (2006.01)	77866	A43D 8/00	77808	A61B 17/00	77900
A01C 14/00	77673	A43D 8/00	77809	A61B 17/00	77911
A01D 25/00	77897	A43D 8/00	77892	A61B 17/00	77913
A01D 25/04 (2006.01)	77568	A43D 8/00	77893	A61B 17/03 (2006.01)	77542
A01D 33/00	77786	A47F 10/00	77891	A61B 17/04 (2006.01)	77606
A01D 45/06 (2006.01)	77532	A47G 19/00	77868	A61B 17/24 (2006.01)	77910
A01D 45/06 (2006.01)	77789	A47G 19/22 (2006.01)	77736	A61B 17/34 (2006.01)	77664
A01F 25/00	77916	A47G 21/00	77724	A61B 17/56 (2006.01)	77872
A01G 15/00	77771	A47K 10/00	77548	A61B 17/56 (2006.01)	77873
A01G 31/02 (2006.01)	77743	A61B 1/00	77549	A61B 17/56 (2006.01)	77874
A01J 9/00	77748	A61B 1/00	77608	A61B 18/18 (2006.01)	77572
A01K 1/00	77585	A61B 1/313 (2006.01)	77629	A61C 8/00	77807
A01K 47/00	77722	A61B 5/00	77556	A61C 8/00	77910
A01K 51/00	77722	A61B 5/00	77620	A61C 9/00	77697
A01K 67/00	77871	A61B 5/00	77675	A61C 13/00	77839
A01K 81/00	77752	A61B 5/00	77676	A61C 19/04 (2006.01)	77728
A01K 81/00	77753	A61B 5/00	77677	A61D 7/00	77729
A01K 81/00	77754	A61B 5/00	77678	A61F 2/02 (2006.01)	77807
A01K 81/00	77755	A61B 5/00	77747	A61F 5/03 (2006.01)	77651
A01K 95/00	77810	A61B 5/00	77883	A61H 1/00	77572
A01K 99/00	77766	A61B 5/02 (2006.01)	77624	A61H 1/00	77668
A01K 99/00	77810	A61B 5/103 (2006.01)	77618	A61H 23/00	77573
A21C 1/00	77833	A61B 5/107 (2006.01)	77618	A61H 23/02 (2006.01)	77573
A21D 2/36 (2006.01)	77557	A61B 5/11 (2006.01)	77668	A61K 6/00	77602
A22C 17/00	77577	A61B 5/145 (2006.01)	77525	A61K 8/00	77906
A23D 7/00	77566	A61B 5/145 (2006.01)	77915	A61K 9/02 (2006.01)	77597
A23D 7/00	77614	A61B 5/16 (2006.01)	77759	A61K 9/06 (2006.01)	77770
A23D 7/01 (2006.01)	77615	A61B 5/16 (2006.01)	77886	A61K 9/06 (2006.01)	77777
A23D 9/00	77567	A61B 5/16 (2006.01)	77907	A61K 9/08 (2006.01)	77792
A23F 5/00	77594	A61B 5/18 (2006.01)	77601	A61K 9/08 (2006.01)	77794
A23G 3/00	77558	A61B 5/22 (2006.01)	77886	A61K 9/12 (2006.01)	77842
A23G 9/04 (2006.01)	77582	A61B 6/00	77846	A61K 9/127 (2006.01)	77865
A23G 9/42 (2006.01)	77582	A61B 8/00	77870	A61K 9/20 (2006.01)	77792
A23J 1/04 (2006.01)	77784	A61B 8/14 (2006.01)	77870	A61K 9/20 (2006.01)	77794
A23J 1/10 (2006.01)	77784	A61B 10/00	77540	A61K 31/00	77597
A23J 7/00	77865	A61B 10/00	77649	A61K 31/00	77604
A23K 1/10 (2006.01)	77603	A61B 10/00	77728	A61K 31/00	77634
A23K 1/14 (2006.01)	77603	A61B 10/00	77779	A61K 31/00	77695
A23K 1/14 (2006.01)	77706	A61B 10/00	77885	A61K 31/00	77901
A23K 1/18 (2006.01)	77603	A61B 10/00	77899	A61K 31/16 (2006.01)	77666
A23L 1/0562 (2006.01)	77784	A61B 10/00	77920	A61K 31/197 (2006.01)	77596
A23L 1/212 (2006.01)	77646	A61B 10/00	77921	A61K 31/30 (2006.01)	77674
A23L 1/24 (2006.01)	77889	A61B 10/00	77922	A61K 31/407 (2006.01)	77792
A23L 1/29 (2006.01)	77759	A61B 17/00	77542	A61K 31/407 (2006.01)	77794
A23L 1/31 (2006.01)	77583	A61B 17/00	77543	A61K 31/43 (2006.01)	77528
A23L 1/315 (2006.01)	77565	A61B 17/00	77631	A61K 31/495 (2006.01)	77795
		A61B 17/00	77685	A61K 31/495 (2006.01)	77796
		A61B 17/00	77686	A61K 31/4965 (2006.01)	77795

Індекс МПК	Номер патенту				
A61K 31/4965 (2006.01)	77796	A63F 13/00	77679	B60Q 1/00	77627
A61K 31/7076 (2006.01)	77865	A63F 13/00	77804	B60Q 1/26 (2006.01)	77627
A61K 31/79 (2006.01)	77842	A63H 33/00	77523	B60Q 1/50 (2006.01)	77627
A61K 33/08 (2006.01)	77664	A63H 33/00	77527	B60S 5/00	77641
A61K 33/14 (2006.01)	77927	B01D 24/02 (2006.01)	77541	B60W 30/02 (2012.01)	77840
A61K 33/30 (2006.01)	77597	B01D 25/00	77882	B61F 15/00	77917
A61K 33/38 (2006.01)	77770	B01D 29/00	77650	B61L 27/00	77563
A61K 33/38 (2006.01)	77777	B01D 29/00	77882	B62D 63/00	77545
A61K 35/00	77778	B01D 35/06 (2006.01)	77653	B64C 1/00	77841
A61K 35/00	77842	B01D 35/28 (2006.01)	77749	B64C 35/00	77841
A61K 35/12 (2006.01)	77647	B01D 39/00	77882	B65B 13/00	77803
A61K 35/16 (2006.01)	77674	B01F 3/18 (2006.01)	77741	B65B 27/00	77803
A61K 35/16 (2006.01)	77910	B01F 7/16 (2006.01)	77771	B65D 19/22 (2006.01)	77926
A61K 35/64 (2006.01)	77597	B01F 11/00	77877	B65D 19/34 (2006.01)	77926
A61K 35/66 (2006.01)	77647	B01J 2/30 (2006.01)	77531	B65D 39/02 (2006.01)	77682
A61K 35/74 (2006.01)	77647	B01J 21/04 (2006.01)	77552	B65D 81/00	77916
A61K 36/84 (2006.01)	77630	B01J 21/06 (2006.01)	77552	B65D 81/18 (2006.01)	77916
A61K 38/00	77864	B01J 23/02 (2006.01)	77552	B65G 33/00	77644
A61K 38/19 (2006.01)	77772	B01J 23/10 (2006.01)	77552	B66B 5/00	77663
A61K 38/21 (2006.01)	77914	B01J 23/34 (2006.01)	77552	B66B 19/00	77663
A61K 39/10 (2006.01)	77529	B01J 23/75 (2006.01)	77552	B66C 1/30 (2006.01)	77639
A61K 47/00	77901	B01J 33/00	77552	B67B 3/00	77923
A61K 47/40 (2006.01)	77774	B02C 18/00	77581	C01B 7/00	77521
A61K 125/00 (2006.01)	77630	B02C 18/00	77786	C01B 31/00	77611
A61L 2/10 (2006.01)	77930	B02C 18/00	77850	C01D 7/12 (2006.01)	77825
A61L 2/16 (2006.01)	77802	B03C 1/02 (2006.01)	77709	C02F 1/24 (2006.01)	77799
A61M 11/00	77664	B03C 3/15 (2006.01)	77681	C02F 1/32 (2006.01)	77930
A61M 21/00	77759	B03D 1/14 (2006.01)	77799	C02F 1/461 (2006.01)	77683
A61M 21/00	77907	B05D 5/08 (2006.01)	77531	C02F 1/52 (2006.01)	77650
A61M 27/00	77654	B21B 31/02 (2006.01)	77632	C02F 1/64 (2006.01)	77541
A61M 27/00	77847	B21B 45/02 (2006.01)	77775	C02F 1/72 (2006.01)	77650
A61N 2/00	77896	B21C 37/06 (2006.01)	77721	C02F 3/00	77818
A61N 5/02 (2006.01)	77554	B21C 47/24 (2006.01)	77803	C02F 5/00	77575
A61N 5/06 (2006.01)	77780	B21D 26/14 (2006.01)	77579	C02F 11/00	77537
A61N 5/067 (2006.01)	77895	B21D 26/14 (2006.01)	77887	C04B 28/24 (2006.01)	77760
A61P 3/04 (2006.01)	77759	B21D 26/14 (2006.01)	77888	C04B 28/26 (2006.01)	77648
A61P 9/00	77864	B22C 7/02 (2006.01)	77659	C04B 30/00	77526
A61P 13/12 (2006.01)	77623	B22C 9/02 (2006.01)	77595	C04B 35/00	77552
A61P 15/00	77597	B22C 19/00	77638	C04B 35/00	77590
A61P 17/00	77747	B22D 11/10 (2006.01)	77758	C04B 35/00	77592
A61P 23/00	77792	B22D 13/00	77536	C04B 35/00	77848
A61P 23/00	77794	B22D 41/08 (2006.01)	77592	C04B 35/043 (2006.01)	77591
A61P 25/08 (2006.01)	77596	B22D 41/13 (2006.01)	77758	C04B 35/20 (2006.01)	77848
A61P 29/00	77596	B22D 41/46 (2006.01)	77589	C05C 11/00	77521
A61P 29/00	77666	B22F 5/00	77860	C05D 1/00	77521
A61P 29/00	77770	B22F 9/02 (2006.01)	77705	C05D 5/00	77521
A61P 29/00	77777	B23B 47/00	77698	C07C 7/13 (2006.01)	77814
A61P 29/00	77792	B23K 10/00	77890	C07C 67/00	77605
A61P 29/00	77794	B24C 5/00	77890	C07C 211/00	77666
A61P 29/00	77796	B25J 15/06 (2006.01)	77580	C07C 233/02 (2006.01)	77596
A61P 29/00	77794	B26D 1/14 (2006.01)	77616	C07D 249/00	77604
A61P 31/00	77842	B26F 3/00	77905	C07D 311/00	77599
A61P 31/04 (2006.01)	77927	B28B 1/04 (2006.01)	77561	C09B 61/00	77646
A61P 31/10 (2006.01)	77774	B28B 3/02 (2006.01)	77560	C09C 3/00	77576
A61P 37/08 (2006.01)	77795	B28C 5/46 (2006.01)	77694	C10B 53/00	77844
A61P 37/08 (2006.01)	77796	B30B 5/00	77693	C10G 1/00	77844
A62B 7/08 (2006.01)	77588	B30B 9/30 (2006.01)	77693	C10L 1/00	77605
A62B 17/00	77762	B32B 9/00	77819	C10L 1/00	77904
A62B 19/00	77588	B42D 15/00	77751	C10M 173/02 (2006.01)	77619
A62C 31/00	77727	B42D 15/00	77929	C12C 1/033 (2006.01)	77813
A63B 7/00	77684	B42D 15/10 (2006.01)	77750	C12G 1/00	77562
A63F 3/00	77679	B44C 1/28 (2006.01)	77742	C12G 3/00	77815
A63F 3/00	77804	B44C 5/04 (2006.01)	77742	C12N 15/31 (2006.01)	77768
		B60C 7/00	77574	C12N 15/31 (2006.01)	77769

Індекс МПК	Номер патенту				
C12N 15/32 (2006.01)	77769	E21B 25/00	77828	F41B 15/00	77753
C12N 15/82 (2006.01)	77768	E21B 31/113 (2006.01)	77821	F41B 15/00	77754
C12N 15/82 (2006.01)	77769	E21B 43/12 (2006.01)	77701	F41B 15/00	77755
C12P 19/34 (2006.01)	77768	E21B 43/14 (2006.01)	77924	F41H 7/00	77570
C12P 19/34 (2006.01)	77769	E21B 43/14 (2006.01)	77925	F42B 5/02 (2006.01)	77640
C12Q 1/68 (2006.01)	77768	E21B 43/26 (2006.01)	77924	F42D 1/045 (2006.01)	77569
C12Q 1/68 (2006.01)	77769	E21B 43/26 (2006.01)	77925	F42D 5/00	77571
C12Q 1/70 (2006.01)	77600	E21B 47/00	77645	F42D 5/04 (2006.01)	77571
C13B 5/00	77581	E21B 49/00	77700	F42D 5/06 (2006.01)	77571
C21D 1/26 (2006.01)	77662	E21B 49/00	77702	G01B 7/24 (2006.01)	77717
C21D 1/78 (2006.01)	77775	E21C 41/00	77667	G01C 23/00	77725
C22B 1/24 (2006.01)	77756	E21C 41/00	77669	G01F 1/00	77536
C22B 7/02 (2006.01)	77593	E21D 11/14 (2006.01)	77547	G01G 7/00	77718
C22B 7/04 (2006.01)	77593	E21D 11/38 (2006.01)	77845	G01G 7/00	77719
C22C 1/10 (2006.01)	77633	E21F 7/00	77829	G01G 7/00	77720
C22C 21/00	77831	F01B 3/00	77522	G01G 7/00	77854
C22C 33/02 (2006.01)	77633	F01D 11/08 (2006.01)	77881	G01G 7/00	77862
C22C 35/00	77660	F01K 11/00	77909	G01G 9/00	77855
C22C 38/04 (2006.01)	77830	F02D 13/00	77520	G01G 9/00	77856
C22C 38/16 (2006.01)	77633	F02D 17/00	77520	G01G 9/00	77857
C23C 8/06 (2006.01)	77822	F03D 3/06 (2006.01)	77932	G01G 9/00	77859
C23C 16/00	77887	F03D 5/00	77912	G01G 9/00	77861
C23C 16/00	77888	F03D 7/00	77731	G01G 9/00	77863
C23C 26/00	77807	F03D 9/02 (2006.01)	77564	G01G 23/00	77849
C23C 30/00	77887	F03G 1/00	77688	G01H 11/00	77894
C23C 30/00	77888	F03G 3/00	77688	G01L 1/12 (2006.01)	77715
D04B 23/00	77655	F04B 47/00	77707	G01L 1/22 (2006.01)	77692
D06M 11/00	77533	F04B 51/00	77843	G01L 1/26 (2006.01)	77849
D21C 1/00	77598	F04D 15/00	77707	G01M 17/00	77838
D21F 5/00	77548	F16B 21/00	77657	G01N 1/20 (2006.01)	77723
D21F 11/00	77750	F16B 37/00	77830	G01N 1/20 (2006.01)	77744
D21F 11/00	77751	F16C 17/00	77555	G01N 1/28 (2006.01)	77728
D21H 21/40 (2006.01)	77750	F16C 33/74 (2006.01)	77781	G01N 3/00	77708
D21H 21/40 (2006.01)	77751	F16D 1/06 (2006.01)	77823	G01N 3/42 (2006.01)	77732
D21H 21/42 (2006.01)	77751	F16D 1/06 (2006.01)	77902	G01N 3/56 (2006.01)	77619
E02B 3/00	77530	F16D 1/06 (2006.01)	77903	G01N 9/00	77609
E02D 7/00	77730	F16D 3/30 (2006.01)	77680	G01N 9/00	77610
E02D 29/14 (2006.01)	77919	F16H 1/20 (2006.01)	77656	G01N 9/00	77746
E04B 1/34 (2006.01)	77837	F16H 1/48 (2006.01)	77551	G01N 15/10 (2006.01)	77782
E04B 2/90 (2006.01)	77869	F16H 55/30 (2006.01)	77643	G01N 21/00	77689
E04C 3/06 (2006.01)	77878	F16J 15/54 (2006.01)	77781	G01N 21/17 (2006.01)	77832
E04C 3/06 (2006.01)	77879	F23D 5/00	77671	G01N 27/00	77853
E04D 13/03 (2006.01)	77524	F23D 5/00	77672	G01N 27/72 (2006.01)	77712
E04F 13/08 (2006.01)	77869	F23D 14/00	77658	G01N 30/00	77811
E04F 21/04 (2006.01)	77578	F23D 14/00	77801	G01N 33/00	77811
E04H 3/00	77837	F23G 5/027 (2006.01)	77844	G01N 33/48 (2006.01)	77612
E04H 7/06 (2006.01)	77876	F24C 3/00	77658	G01N 33/48 (2006.01)	77726
E04H 7/22 (2006.01)	77733	F24D 3/08 (2006.01)	77909	G01N 33/48 (2006.01)	77798
E04H 7/22 (2006.01)	77734	F24H 1/00	77544	G01N 33/48 (2006.01)	77915
E04H 9/02 (2006.01)	77837	F24H 1/00	77546	G01N 33/49 (2006.01)	77556
E04H 12/18 (2006.01)	77931	F24J 2/52 (2006.01)	77740	G01N 33/50 (2006.01)	77626
E04H 12/34 (2006.01)	77931	F24J 3/00	77564	G01N 33/50 (2006.01)	77761
E04H 17/00	77827	F24J 3/00	77776	G01N 33/53 (2006.01)	77600
E05D 7/00	77806	F25B 30/00	77776	G01N 33/53 (2006.01)	77623
E05G 1/00	77785	F26B 3/02 (2006.01)	77690	G01R 25/00	77765
E06B 3/00	77539	F26B 3/02 (2006.01)	77691	G01R 25/04 (2006.01)	77765
E06B 5/00	77538	F26B 11/00	77690	G01R 27/00	77880
E06B 5/10 (2006.01)	77538	F26B 11/00	77691	G01R 31/26 (2006.01)	77613
E06B 5/10 (2006.01)	77539	F26B 11/12 (2006.01)	77690	G01R 31/26 (2006.01)	77670
E21B 4/02 (2006.01)	77696	F26B 11/12 (2006.01)	77691	G01S 13/26 (2006.01)	77898
E21B 12/00	77534	F27B 7/00	77826	G01S 13/75 (2006.01)	77898
		F28B 11/00	77824	G01T 1/178 (2006.01)	77661
		F28D 20/00	77665	G04G 7/00	77652
		F41B 15/00	77752	G04G 15/00	77738

Індекс МПК	Номер патенту				
G05B 13/02 (2006.01)	77587	G06K 7/08 (2006.01)	77710	G21F 9/06 (2006.01)	77535
G05B 23/00	77934	G06K 7/08 (2006.01)	77711	G21F 9/06 (2006.01)	77650
G05B 23/00	77935	G06K 7/08 (2006.01)	77713	G21F 9/10 (2006.01)	77650
G05D 19/00	77800	G06K 7/08 (2006.01)	77714	H01F 41/00	77934
G05D 23/19 (2006.01)	77636	G06K 7/08 (2006.01)	77716	H01H 7/00	77738
G05D 23/19 (2006.01)	77637	G06K 7/08 (2006.01)	77752	H01H 43/00	77738
G05D 27/02 (2006.01)	77683	G06N 5/00	77836	H01L 21/66 (2006.01)	77613
G05F 1/56 (2006.01)	77607	G06Q 10/08 (2012.01)	77757	H01L 21/66 (2006.01)	77670
G06F 3/00	77785	G06Q 30/00	77928	H01R 11/00	77816
G06F 7/00	77764	G07C 13/00	77703	H01R 39/20 (2006.01)	77745
G06F 11/00	77764	G07C 13/00	77918	H02G 7/16 (2006.01)	77586
G06F 15/16 (2006.01)	77763	G07F 7/00	77785	H02M 3/335 (2006.01)	77607
G06F 17/00	77517	G07G 1/00	77785	H02M 5/02 (2006.01)	77587
G06F 17/00	77518	G08B 17/06 (2006.01)	77559	H02M 5/02 (2006.01)	77635
G06F 17/00	77519	G08B 25/00	77584	H02M 7/00	77607
G06F 17/00	77679	G08B 25/00	77805	H02M 7/62 (2006.01)	77628
G06F 17/00	77804	G08G 1/09 (2006.01)	77621	H02P 29/00	77699
G06F 17/00	77933	G08G 1/09 (2006.01)	77622	H03H 9/00	77735
G06F 17/20 (2006.01)	77518	G08G 1/0962 (2006.01)	77767	H04B 7/005 (2006.01)	77817
G06F 17/21 (2006.01)	77517	G08G 1/123 (2006.01)	77767	H04Q 5/22 (2006.01)	77735
G06F 17/27 (2006.01)	77517	G09B 9/00	77764	H04Q 9/00	77517
G06F 17/27 (2006.01)	77518	G09F 11/02 (2006.01)	77739	H04W 36/00	77518
G06F 17/40 (2006.01)	77703	G09F 19/00	77737	H05B 1/00	77834
G06G 7/26 (2006.01)	77797	G11B 5/00	77875	H05H 5/00	77773
		G11B 5/48 (2006.01)	77858		
		G21F 9/04 (2006.01)	77650		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2010 03358	77517	u 2012 06396	77547	u 2012 07542	77579
a 2010 06111	77518	u 2012 06428	77548	u 2012 07587	77580
a 2010 13419	77519	u 2012 06479	77549	u 2012 07597	77581
a 2011 13901	77520	u 2012 06595	77550	u 2012 07601	77582
a 2012 00195	77521	u 2012 06614	77551	u 2012 07606	77583
a 2012 08103	77522	u 2012 06783	77552	u 2012 07639	77584
u 2011 09790	77523	u 2012 06784	77553	u 2012 07719	77585
u 2012 00292	77524	u 2012 06829	77554	u 2012 07726	77586
u 2012 02320	77525	u 2012 06834	77555	u 2012 07739	77587
u 2012 03905	77526	u 2012 06858	77556	u 2012 07740	77588
u 2012 03929	77527	u 2012 06904	77557	u 2012 07742	77589
u 2012 03962	77528	u 2012 06905	77558	u 2012 07747	77590
u 2012 04031	77529	u 2012 06906	77559	u 2012 07748	77591
u 2012 04625	77530	u 2012 06926	77560	u 2012 07750	77592
u 2012 05004	77531	u 2012 06928	77561	u 2012 07780	77593
u 2012 05442	77532	u 2012 06948	77562	u 2012 07790	77594
u 2012 05443	77533	u 2012 06959	77563	u 2012 07872	77595
u 2012 05465	77534	u 2012 07173	77564	u 2012 07885	77596
u 2012 05544	77535	u 2012 07174	77565	u 2012 07887	77597
u 2012 05699	77536	u 2012 07188	77566	u 2012 07893	77598
u 2012 05748	77537	u 2012 07207	77567	u 2012 07944	77599
u 2012 05851	77538	u 2012 07310	77568	u 2012 08031	77600
u 2012 05853	77539	u 2012 07342	77569	u 2012 08039	77601
u 2012 06049	77540	u 2012 07343	77570	u 2012 08043	77602
u 2012 06084	77541	u 2012 07344	77571	u 2012 08054	77603
u 2012 06241	77542	u 2012 07349	77572	u 2012 08061	77604
u 2012 06242	77543	u 2012 07350	77573	u 2012 08119	77605
u 2012 06315	77544	u 2012 07354	77574	u 2012 08124	77606
u 2012 06323	77545	u 2012 07393	77575	u 2012 08130	77607
u 2012 06332	77546	u 2012 07407	77576	u 2012 08135	77608
		u 2012 07409	77577	u 2012 08151	77609
		u 2012 07486	77578	u 2012 08152	77610

Номер заявки	Номер патенту				
u 2012 08179	77611	u 2012 09144	77672	u 2012 09652	77736
u 2012 08202	77612	u 2012 09186	77673	u 2012 09657	77737
u 2012 08204	77613	u 2012 09190	77674	u 2012 09689	77738
u 2012 08220	77614	u 2012 09220	77675	u 2012 09714	77739
u 2012 08221	77615	u 2012 09221	77676	u 2012 09727	77740
u 2012 08222	77616	u 2012 09222	77677	u 2012 09759	77741
u 2012 08225	77617	u 2012 09223	77678	u 2012 09761	77742
u 2012 08237	77618	u 2012 09229	77679	u 2012 09771	77743
u 2012 08239	77619	u 2012 09232	77680	u 2012 09797	77744
u 2012 08284	77620	u 2012 09233	77681	u 2012 09816	77745
u 2012 08289	77621	u 2012 09240	77682	u 2012 09829	77746
u 2012 08301	77622	u 2012 09244	77683	u 2012 09832	77747
u 2012 08315	77623	u 2012 09247	77684	u 2012 09835	77748
u 2012 08345	77624	u 2012 09270	77685	u 2012 09837	77749
u 2012 08349	77625	u 2012 09271	77686	u 2012 09845	77750
u 2012 08373	77626	u 2012 09272	77687	u 2012 09846	77751
u 2012 08422	77627	u 2012 09273	77688	u 2012 09854	77752
u 2012 08428	77628	u 2012 09295	77689	u 2012 09855	77753
u 2012 08458	77629	u 2012 09298	77690	u 2012 09856	77754
u 2012 08475	77630	u 2012 09299	77691	u 2012 09857	77755
u 2012 08499	77631	u 2012 09301	77692	u 2012 09898	77756
u 2012 08506	77632	u 2012 09302	77693	u 2012 09917	77757
u 2012 08520	77633	u 2012 09313	77694	u 2012 09967	77758
u 2012 08523	77634	u 2012 09332	77695	u 2012 10002	77759
u 2012 08539	77635	u 2012 09335	77696	u 2012 10028	77760
u 2012 08541	77636	u 2012 09346	77697	u 2012 10043	77761
u 2012 08542	77637	u 2012 09347	77698	u 2012 10063	77762
u 2012 08598	77638	u 2012 09353	77699	u 2012 10064	77763
u 2012 08599	77639	u 2012 09359	77700	u 2012 10067	77764
u 2012 08613	77640	u 2012 09363	77701	u 2012 10088	77765
u 2012 08614	77641	u 2012 09364	77702	u 2012 10095	77766
u 2012 08630	77642	u 2012 09367	77703	u 2012 10104	77767
u 2012 08642	77643	u 2012 09391	77704	u 2012 10121	77768
u 2012 08645	77644	u 2012 09413	77705	u 2012 10122	77769
u 2012 08667	77645	u 2012 09457	77706	u 2012 10131	77770
u 2012 08681	77646	u 2012 09466	77707	u 2012 10132	77771
u 2012 08724	77647	u 2012 09468	77708	u 2012 10144	77772
u 2012 08729	77648	u 2012 09498	77709	u 2012 10146	77773
u 2012 08748	77649	u 2012 09499	77710	u 2012 10151	77774
u 2012 08776	77650	u 2012 09500	77711	u 2012 10155	77775
u 2012 08825	77651	u 2012 09501	77712	u 2012 10158	77776
u 2012 08829	77652	u 2012 09502	77713	u 2012 10159	77777
u 2012 08830	77653	u 2012 09503	77714	u 2012 10166	77778
u 2012 08842	77654	u 2012 09504	77715	u 2012 10167	77779
u 2012 08848	77655	u 2012 09505	77716	u 2012 10172	77780
u 2012 08849	77656	u 2012 09507	77717	u 2012 10244	77781
u 2012 08850	77657	u 2012 09508	77718	u 2012 10258	77782
u 2012 08854	77658	u 2012 09509	77719	u 2012 10263	77783
u 2012 08885	77659	u 2012 09510	77720	u 2012 10282	77784
u 2012 08946	77660	u 2012 09517	77721	u 2012 10285	77785
u 2012 08989	77661	u 2012 09530	77722	u 2012 10307	77786
u 2012 09000	77662	u 2012 09541	77723	u 2012 10313	77787
u 2012 09002	77663	u 2012 09546	77724	u 2012 10316	77788
u 2012 09014	77664	u 2012 09558	77725	u 2012 10322	77789
u 2012 09016	77665	u 2012 09567	77726	u 2012 10327	77790
u 2012 09022	77666	u 2012 09570	77727	u 2012 10329	77791
u 2012 09036	77667	u 2012 09573	77728	u 2012 10330	77792
u 2012 09038	77668	u 2012 09575	77729	u 2012 10331	77793
u 2012 09050	77669	u 2012 09592	77730	u 2012 10332	77794
u 2012 09080	77670	u 2012 09594	77731	u 2012 10333	77795
u 2012 09143	77671	u 2012 09608	77732	u 2012 10334	77796
		u 2012 09624	77733	u 2012 10335	77797
		u 2012 09625	77734	u 2012 10338	77798
		u 2012 09651	77735	u 2012 10345	77799

Номер заявки	Номер патенту				
u 2012 10357	77800	u 2012 10850	77844	u 2012 11357	77891
u 2012 10391	77801	u 2012 10851	77845	u 2012 11364	77892
u 2012 10446	77802	u 2012 10860	77846	u 2012 11365	77893
u 2012 10447	77803	u 2012 10861	77847	u 2012 11412	77894
u 2012 10452	77804	u 2012 10890	77848	u 2012 11494	77895
u 2012 10458	77805	u 2012 10891	77849	u 2012 11495	77896
u 2012 10459	77806	u 2012 10905	77850	u 2012 11610	77897
u 2012 10473	77807	u 2012 10934	77851	u 2012 11612	77898
u 2012 10489	77808	u 2012 10939	77852	u 2012 11613	77899
u 2012 10490	77809	u 2012 10940	77853	u 2012 11614	77900
u 2012 10499	77810	u 2012 10941	77854	u 2012 11617	77901
u 2012 10530	77811	u 2012 10943	77855	u 2012 11645	77902
u 2012 10536	77812	u 2012 10944	77856	u 2012 11646	77903
u 2012 10543	77813	u 2012 10945	77857	u 2012 11735	77904
u 2012 10544	77814	u 2012 10946	77858	u 2012 11810	77905
u 2012 10545	77815	u 2012 10947	77859	u 2012 11814	77906
u 2012 10546	77816	u 2012 10949	77860	u 2012 11888	77907
u 2012 10556	77817	u 2012 10950	77861	u 2012 11894	77908
u 2012 10565	77818	u 2012 10951	77862	u 2012 12090	77909
u 2012 10570	77819	u 2012 10952	77863	u 2012 12103	77910
u 2012 10594	77820	u 2012 10970	77864	u 2012 12262	77911
u 2012 10600	77821	u 2012 10974	77865	u 2012 12370	77912
u 2012 10601	77822	u 2012 10976	77866	u 2012 12703	77913
u 2012 10603	77823	u 2012 10977	77867	u 2012 12940	77914
u 2012 10605	77824	u 2012 11012	77868	u 2012 13076	77915
u 2012 10606	77825	u 2012 11021	77869	u 2012 13611	77916
u 2012 10612	77826	u 2012 11050	77870	u 2012 13659	77917
u 2012 10615	77827	u 2012 11055	77871	u 2012 14167	77918
u 2012 10619	77828	u 2012 11065	77872	u 2012 14284	77919
u 2012 10620	77829	u 2012 11066	77873	u 2012 14532	77920
u 2012 10621	77830	u 2012 11067	77874	u 2012 14533	77921
u 2012 10622	77831	u 2012 11089	77875	u 2012 14534	77922
u 2012 10632	77832	u 2012 11103	77876	u 2012 14737	77923
u 2012 10653	77833	u 2012 11129	77877	u 2012 14807	77924
u 2012 10702	77834	u 2012 11150	77878	u 2012 14809	77925
u 2012 10745	77835	u 2012 11152	77879	u 2012 14900	77926
u 2012 10746	77836	u 2012 11161	77880	u 2012 15079	77927
u 2012 10760	77837	u 2012 11193	77881	u 2012 15119	77928
u 2012 10764	77838	u 2012 11231	77882	u 2013 00074	77929
u 2012 10768	77839	u 2012 11236	77883	u 2013 00244	77930
u 2012 10778	77840	u 2012 11237	77884	u 2013 00417	77931
u 2012 10801	77841	u 2012 11238	77885	u 2013 00561	77932
u 2012 10814	77842	u 2012 11305	77886	u 2013 00562	77933
u 2012 10819	77843	u 2012 11334	77887	u 2013 00795	77934
		u 2012 11335	77888	u 2013 00796	77935
		u 2012 11346	77889		
		u 2012 11355	77890		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
77517	G06F 17/00	77520	F02D 13/00	77527	A63H 33/00
77517	G06F 17/21 (2006.01)	77520	F02D 17/00	77528	A61K 31/43 (2006.01)
77517	G06F 17/27 (2006.01)	77521	C01B 7/00	77529	A61K 39/10 (2006.01)
77517	H04Q 9/00	77521	C05C 11/00	77530	E02B 3/00
77518	G06F 17/00	77521	C05D 1/00	77531	B01J 2/30 (2006.01)
77518	G06F 17/20 (2006.01)	77521	C05D 5/00	77531	B05D 5/08 (2006.01)
77518	G06F 17/27 (2006.01)	77522	F01B 3/00	77532	A01D 45/06 (2006.01)
77518	H04W 36/00	77523	A63H 33/00	77533	D06M 11/00
77519	G06F 17/00	77524	E04D 13/03 (2006.01)	77534	E21B 12/00
		77525	A61B 5/145 (2006.01)	77535	G21F 9/06 (2006.01)
		77526	C04B 30/00	77536	B22D 13/00

Номер патенту	Індекс МПК				
77536	G01F 1/00	77578	E04F 21/04 (2006.01)	77619	C10M 173/02 (2006.01)
77537	C02F 11/00	77579	B21D 26/14 (2006.01)	77619	G01N 3/56 (2006.01)
77538	E06B 5/00	77580	B25J 15/06 (2006.01)	77620	A61B 5/00
77538	E06B 5/10 (2006.01)	77581	B02C 18/00	77621	G08G 1/09 (2006.01)
77539	E06B 3/00	77581	C13B 5/00	77622	G08G 1/09 (2006.01)
77539	E06B 5/10 (2006.01)	77582	A23G 9/04 (2006.01)	77623	A61P 13/12 (2006.01)
77540	A61B 10/00	77582	A23G 9/42 (2006.01)	77623	G01N 33/53 (2006.01)
77541	B01D 24/02 (2006.01)	77583	A23L 1/31 (2006.01)	77624	A61B 5/02 (2006.01)
77541	C02F 1/64 (2006.01)	77584	G08B 25/00	77625	A01B 39/00
77542	A61B 17/00	77585	A01K 1/00	77626	G01N 33/50 (2006.01)
77542	A61B 17/03 (2006.01)	77586	H02G 7/16 (2006.01)	77627	B60Q 1/00
77543	A61B 17/00	77587	G05B 13/02 (2006.01)	77627	B60Q 1/26 (2006.01)
77544	F24H 1/00	77587	H02M 5/02 (2006.01)	77627	B60Q 1/50 (2006.01)
77545	B62D 63/00	77588	A62B 7/08 (2006.01)	77628	H02M 7/62 (2006.01)
77546	F24H 1/00	77588	A62B 19/00	77629	A61B 1/313 (2006.01)
77547	E21D 11/14 (2006.01)	77589	B22D 41/46 (2006.01)	77630	A61K 36/84 (2006.01)
77548	A47K 10/00	77590	C04B 35/00	77630	A61K 125/00 (2006.01)
77548	D21F 5/00	77591	C04B 35/043 (2006.01)	77631	A61B 17/00
77549	A61B 1/00	77592	B22D 41/08 (2006.01)	77632	B21B 31/02 (2006.01)
77550	A41B 11/00	77592	C04B 35/00	77633	C22C 1/10 (2006.01)
77551	F16H 1/48 (2006.01)	77593	C22B 7/02 (2006.01)	77633	C22C 33/02 (2006.01)
77552	B01J 21/04 (2006.01)	77593	C22B 7/04 (2006.01)	77633	C22C 38/16 (2006.01)
77552	B01J 21/06 (2006.01)	77594	A23F 5/00	77634	A61K 31/00
77552	B01J 23/02 (2006.01)	77595	B22C 9/02 (2006.01)	77635	H02M 5/02 (2006.01)
77552	B01J 23/10 (2006.01)	77596	A61K 31/197 (2006.01)	77636	G05D 23/19 (2006.01)
77552	B01J 23/34 (2006.01)	77596	A61P 25/08 (2006.01)	77637	G05D 23/19 (2006.01)
77552	B01J 23/75 (2006.01)	77596	A61P 29/00	77638	B22C 19/00
77552	B01J 33/00	77596	C07C 233/02 (2006.01)	77639	B66C 1/30 (2006.01)
77552	B01J 33/00	77597	A61K 9/02 (2006.01)	77640	F42B 5/02 (2006.01)
77552	C04B 35/00	77597	A61K 31/00	77641	B60S 5/00
77553	A01B 1/06 (2006.01)	77597	A61K 33/30 (2006.01)	77642	A41D 1/00
77554	A61N 5/02 (2006.01)	77597	A61K 35/64 (2006.01)	77643	F16H 55/30 (2006.01)
77555	F16C 17/00	77597	A61P 15/00	77644	B65G 33/00
77556	A61B 5/00	77598	D21C 1/00	77645	E21B 47/00
77556	G01N 33/49 (2006.01)	77599	C07D 311/00	77646	A23L 1/212 (2006.01)
77557	A21D 2/36 (2006.01)	77600	C12Q 1/70 (2006.01)	77646	C09B 61/00
77558	A23G 3/00	77600	G01N 33/53 (2006.01)	77647	A61K 35/12 (2006.01)
77559	G08B 17/06 (2006.01)	77601	A61B 5/18 (2006.01)	77647	A61K 35/66 (2006.01)
77560	B28B 3/02 (2006.01)	77602	A61K 6/00	77647	A61K 35/74 (2006.01)
77561	B28B 1/04 (2006.01)	77603	A23K 1/10 (2006.01)	77648	C04B 28/26 (2006.01)
77562	C12G 1/00	77603	A23K 1/14 (2006.01)	77649	A61B 10/00
77563	B61L 27/00	77603	A23K 1/18 (2006.01)	77650	B01D 29/00
77564	F03D 9/02 (2006.01)	77604	A61K 31/00	77650	C02F 1/52 (2006.01)
77564	F24J 3/00	77604	C07D 249/00	77650	C02F 1/72 (2006.01)
77565	A23L 1/315 (2006.01)	77605	C07C 67/00	77650	G21F 9/04 (2006.01)
77565	A23L 1/317 (2006.01)	77605	C10L 1/00	77650	G21F 9/06 (2006.01)
77566	A23D 7/00	77606	A61B 17/04 (2006.01)	77650	G21F 9/10 (2006.01)
77567	A23D 9/00	77607	G05F 1/56 (2006.01)	77651	A61F 5/03 (2006.01)
77568	A01D 25/04 (2006.01)	77607	H02M 3/335 (2006.01)	77652	G04G 7/00
77569	F42D 1/045 (2006.01)	77607	H02M 7/00	77653	B01D 35/06 (2006.01)
77570	F41H 7/00	77608	A61B 1/00	77654	A61M 27/00
77571	F42D 5/00	77609	G01N 9/00	77655	D04B 23/00
77571	F42D 5/04 (2006.01)	77610	G01N 9/00	77656	F16H 1/20 (2006.01)
77571	F42D 5/06 (2006.01)	77611	C01B 31/00	77657	F16B 21/00
77572	A61B 18/18 (2006.01)	77612	G01N 33/48 (2006.01)	77658	F23D 14/00
77572	A61H 1/00	77613	G01R 31/26 (2006.01)	77658	F24C 3/00
77573	A61H 23/00	77613	H01L 21/66 (2006.01)	77659	B22C 7/02 (2006.01)
77573	A61H 23/02 (2006.01)	77614	A23D 7/00	77660	C22C 35/00
77574	B60C 7/00	77615	A23D 7/01 (2006.01)	77661	G01T 1/178 (2006.01)
77575	C02F 5/00	77616	B26D 1/14 (2006.01)	77662	C21D 1/26 (2006.01)
77576	C09C 3/00	77617	A41C 1/00	77663	B66B 5/00
77577	A22C 17/00	77617	A41C 3/00	77663	B66B 19/00
		77618	A61B 5/103 (2006.01)	77664	A61B 17/34 (2006.01)
		77618	A61B 5/107 (2006.01)	77664	A61K 33/08 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
77664	A61M 11/00	77709	B03C 1/02 (2006.01)	77756	C22B 1/24 (2006.01)
77665	F28D 20/00	77710	G06K 7/08 (2006.01)	77757	G06Q 10/08 (2012.01)
77666	A61K 31/16 (2006.01)	77711	G06K 7/08 (2006.01)	77758	B22D 11/10 (2006.01)
77666	A61P 29/00	77712	G01N 27/72 (2006.01)	77758	B22D 41/13 (2006.01)
77666	C07C 211/00	77713	G06K 7/08 (2006.01)	77759	A23L 1/29 (2006.01)
77667	E21C 41/00	77714	G06K 7/08 (2006.01)	77759	A61B 5/16 (2006.01)
77668	A61B 5/11 (2006.01)	77715	G01L 1/12 (2006.01)	77759	A61M 21/00
77668	A61H 1/00	77716	G06K 7/08 (2006.01)	77759	A61P 3/04 (2006.01)
77669	E21C 41/00	77717	G01B 7/24 (2006.01)	77760	C04B 28/24 (2006.01)
77670	G01R 31/26 (2006.01)	77718	G01G 7/00	77761	G01N 33/50 (2006.01)
77670	H01L 21/66 (2006.01)	77719	G01G 7/00	77762	A41D 13/00
77671	F23D 5/00	77720	G01G 7/00	77762	A62B 17/00
77672	F23D 5/00	77721	B21C 37/06 (2006.01)	77763	G06F 15/16 (2006.01)
77673	A01C 14/00	77722	A01K 47/00	77764	G06F 7/00
77674	A61K 31/30 (2006.01)	77722	A01K 51/00	77764	G06F 11/00
77674	A61K 35/16 (2006.01)	77723	G01N 1/20 (2006.01)	77764	G09B 9/00
77675	A61B 5/00	77724	A47G 21/00	77765	G01R 25/00
77676	A61B 5/00	77725	G01C 23/00	77765	G01R 25/04 (2006.01)
77677	A61B 5/00	77726	G01N 33/48 (2006.01)	77766	A01K 99/00
77678	A61B 5/00	77727	A62C 31/00	77767	G08G 1/0962 (2006.01)
77679	A63F 3/00	77728	A61B 10/00	77767	G08G 1/123 (2006.01)
77679	A63F 13/00	77728	A61C 19/04 (2006.01)	77768	C12N 15/31 (2006.01)
77679	G06F 17/00	77728	G01N 1/28 (2006.01)	77768	C12N 15/82 (2006.01)
77680	F16D 3/30 (2006.01)	77729	A61D 7/00	77768	C12P 19/34 (2006.01)
77681	B03C 3/15 (2006.01)	77730	E02D 7/00	77768	C12Q 1/68 (2006.01)
77682	B65D 39/02 (2006.01)	77731	F03D 7/00	77769	C12N 15/31 (2006.01)
77683	C02F 1/461 (2006.01)	77732	G01N 3/42 (2006.01)	77769	C12N 15/32 (2006.01)
77683	G05D 27/02 (2006.01)	77733	E04H 7/22 (2006.01)	77769	C12N 15/82 (2006.01)
77684	A63B 7/00	77734	E04H 7/22 (2006.01)	77769	C12P 19/34 (2006.01)
77685	A61B 17/00	77735	H03H 9/00	77769	C12Q 1/68 (2006.01)
77686	A61B 17/00	77735	H04Q 5/22 (2006.01)	77770	A61K 9/06 (2006.01)
77687	A61B 17/00	77736	A47G 19/22 (2006.01)	77770	A61K 33/38 (2006.01)
77688	F03G 1/00	77737	G09F 19/00	77770	A61P 29/00
77688	F03G 3/00	77738	G04G 15/00	77771	A01G 15/00
77689	G01N 21/00	77738	H01H 7/00	77771	B01F 7/16 (2006.01)
77690	F26B 3/02 (2006.01)	77738	H01H 43/00	77772	A61K 38/19 (2006.01)
77690	F26B 11/00	77739	G09F 11/02 (2006.01)	77773	H05H 5/00
77690	F26B 11/12 (2006.01)	77740	F24J 2/52 (2006.01)	77774	A61K 47/40 (2006.01)
77691	F26B 3/02 (2006.01)	77741	B01F 3/18 (2006.01)	77774	A61P 31/10 (2006.01)
77691	F26B 11/00	77742	B44C 1/28 (2006.01)	77775	B21B 45/02 (2006.01)
77691	F26B 11/12 (2006.01)	77742	B44C 5/04 (2006.01)	77775	C21D 1/78 (2006.01)
77692	G01L 1/22 (2006.01)	77743	A01G 31/02 (2006.01)	77776	F24J 3/00
77693	B30B 5/00	77744	G01N 1/20 (2006.01)	77776	F25B 30/00
77693	B30B 9/30 (2006.01)	77745	H01R 39/20 (2006.01)	77777	A61K 9/06 (2006.01)
77694	B28C 5/46 (2006.01)	77746	G01N 9/00	77777	A61K 33/38 (2006.01)
77695	A61K 31/00	77747	A61B 5/00	77777	A61P 29/00
77696	E21B 4/02 (2006.01)	77747	A61P 17/00	77778	A61K 35/00
77697	A61C 9/00	77748	A01J 9/00	77779	A61B 10/00
77698	B23B 47/00	77749	B01D 35/28 (2006.01)	77780	A61N 5/06 (2006.01)
77699	H02P 29/00	77750	B42D 15/10 (2006.01)	77781	F16C 33/74 (2006.01)
77700	E21B 49/00	77750	D21F 11/00	77781	F16J 15/54 (2006.01)
77701	E21B 43/12 (2006.01)	77751	D21H 21/40 (2006.01)	77782	G01N 15/10 (2006.01)
77702	E21B 49/00	77751	B42D 15/00	77783	A23P 1/00
77703	G06F 17/40 (2006.01)	77751	D21F 11/00	77784	A23J 1/04 (2006.01)
77703	G07C 13/00	77751	D21H 21/40 (2006.01)	77784	A23J 1/10 (2006.01)
77704	A01B 1/02 (2006.01)	77751	D21H 21/42 (2006.01)	77784	A23L 1/0562 (2006.01)
77705	B22F 9/02 (2006.01)	77752	A01K 81/00	77785	E05G 1/00
77706	A23K 1/14 (2006.01)	77752	F41B 15/00	77785	G06F 3/00
77707	F04B 47/00	77753	A01K 81/00	77785	G07F 7/00
77707	F04D 15/00	77753	F41B 15/00	77785	G07G 1/00
77708	G01N 3/00	77754	A01K 81/00	77786	A01B 27/00
		77754	F41B 15/00	77786	A01D 33/00
		77755	A01K 81/00	77786	B02C 18/00
		77755	F41B 15/00	77787	A61B 17/00

Номер патенту	Індекс МПК				
77788	A61B 17/00	77828	E21B 25/00	77876	E04H 7/06 (2006.01)
77789	A01D 45/06 (2006.01)	77829	E21F 7/00	77877	B01F 11/00
77790	A01B 79/00	77830	C22C 38/04 (2006.01)	77878	E04C 3/06 (2006.01)
77791	A01B 79/00	77830	F16B 37/00	77879	E04C 3/06 (2006.01)
77792	A61K 9/08 (2006.01)	77831	C22C 21/00	77880	G01R 27/00
77792	A61K 9/20 (2006.01)	77832	G01N 21/17 (2006.01)	77881	F01D 11/08 (2006.01)
77792	A61K 31/407 (2006.01)	77833	A21C 1/00	77882	B01D 25/00
77792	A61P 23/00	77834	H05B 1/00	77882	B01D 29/00
77792	A61P 29/00	77835	A61B 17/00	77882	B01D 39/00
77793	A01B 79/00	77836	G06N 5/00	77883	A61B 5/00
77794	A61K 9/08 (2006.01)	77837	E04B 1/34 (2006.01)	77884	A61B 17/00
77794	A61K 9/20 (2006.01)	77837	E04H 3/00	77885	A61B 10/00
77794	A61K 31/407 (2006.01)	77837	E04H 9/02 (2006.01)	77886	A61B 5/16 (2006.01)
77794	A61P 23/00	77838	G01M 17/00	77886	A61B 5/22 (2006.01)
77794	A61P 29/00	77839	A61C 13/00	77887	B21D 26/14 (2006.01)
77795	A61K 31/495 (2006.01)	77840	B60W 30/02 (2012.01)	77887	C23C 16/00
77795	A61K 31/4965 (2006.01)	77841	B64C 1/00	77887	C23C 30/00
77795	A61P 37/08 (2006.01)	77841	B64C 35/00	77888	B21D 26/14 (2006.01)
77796	A61K 31/495 (2006.01)	77842	A61K 9/12 (2006.01)	77888	C23C 16/00
77796	A61K 31/4965 (2006.01)	77842	A61K 31/79 (2006.01)	77888	C23C 30/00
77796	A61P 37/08 (2006.01)	77842	A61K 35/00	77889	A23L 1/24 (2006.01)
77797	G06G 7/26 (2006.01)	77842	A61P 31/00	77890	B23K 10/00
77798	G01N 33/48 (2006.01)	77843	F04B 51/00	77890	B24C 5/00
77799	B03D 1/14 (2006.01)	77844	C10B 53/00	77891	A47F 10/00
77799	C02F 1/24 (2006.01)	77844	C10G 1/00	77892	A43D 8/00
77800	G05D 19/00	77844	F23G 5/027 (2006.01)	77893	A43D 8/00
77801	F23D 14/00	77845	E21D 11/38 (2006.01)	77894	G01H 11/00
77802	A61L 2/16 (2006.01)	77846	A61B 6/00	77895	A61N 5/067 (2006.01)
77803	B21C 47/24 (2006.01)	77847	A61M 27/00	77896	A61N 2/00
77803	B65B 13/00	77848	C04B 35/00	77897	A01D 25/00
77803	B65B 27/00	77848	C04B 35/20 (2006.01)	77898	G01S 13/26 (2006.01)
77804	A63F 3/00	77849	G01G 23/00	77898	G01S 13/75 (2006.01)
77804	A63F 13/00	77849	G01L 1/26 (2006.01)	77899	A61B 10/00
77804	G06F 17/00	77850	B02C 18/00	77900	A61B 17/00
77805	G08B 25/00	77851	A61B 17/00	77901	A61K 31/00
77806	E05D 7/00	77852	G06K 7/08 (2006.01)	77901	A61K 47/00
77807	A61F 2/02 (2006.01)	77853	G01N 27/00	77902	F16D 1/06 (2006.01)
77807	C23C 26/00	77854	G01G 7/00	77903	F16D 1/06 (2006.01)
77808	A43D 8/00	77855	G01G 9/00	77904	C10L 1/00
77809	A43D 8/00	77856	G01G 9/00	77905	B26F 3/00
77810	A01K 95/00	77857	G01G 9/00	77906	A61K 8/00
77810	A01K 99/00	77858	G11B 5/48 (2006.01)	77907	A61B 5/16 (2006.01)
77811	G01N 30/00	77859	G01G 9/00	77907	A61M 21/00
77811	G01N 33/00	77860	B22F 5/00	77908	A24F 19/00
77812	A61B 17/00	77861	G01G 9/00	77909	F01K 11/00
77813	C12C 1/033 (2006.01)	77862	G01G 7/00	77909	F24D 3/08 (2006.01)
77814	C07C 7/13 (2006.01)	77863	G01G 9/00	77910	A61B 17/24 (2006.01)
77815	C12G 3/00	77864	A61K 38/00	77910	A61C 8/00
77816	H01R 11/00	77864	A61P 9/00	77910	A61K 35/16 (2006.01)
77817	H04B 7/005 (2006.01)	77865	A23J 7/00	77911	A61B 17/00
77818	C02F 3/00	77865	A61K 9/127 (2006.01)	77912	F03D 5/00
77819	B32B 9/00	77865	A61K 31/7076 (2006.01)	77913	A61B 17/00
77820	A61B 17/00	77866	A01B 79/02 (2006.01)	77914	A61K 38/21 (2006.01)
77821	E21B 31/113 (2006.01)	77867	A01B 79/00	77915	A61B 5/145 (2006.01)
77822	C23C 8/06 (2006.01)	77868	A47G 19/00	77915	G01N 33/48 (2006.01)
77823	F16D 1/06 (2006.01)	77869	E04B 2/90 (2006.01)	77916	A01F 25/00
77824	F28B 11/00	77869	E04F 13/08 (2006.01)	77916	B65D 81/00
77825	C01D 7/12 (2006.01)	77870	A61B 8/00	77916	B65D 81/18 (2006.01)
77826	F27B 7/00	77870	A61B 8/14 (2006.01)	77917	B61F 15/00
77827	E04H 17/00	77871	A01K 67/00	77918	G07C 13/00
		77872	A61B 17/56 (2006.01)	77919	E02D 29/14 (2006.01)
		77873	A61B 17/56 (2006.01)	77920	A61B 10/00
		77874	A61B 17/56 (2006.01)	77921	A61B 10/00
		77875	G11B 5/00	77922	A61B 10/00

Номер патенту	Індекс МПК				
77923	B67B 3/00	77926	B65D 19/34 (2006.01)	77931	E04H 12/34 (2006.01)
77924	E21B 43/14 (2006.01)	77927	A61K 33/14 (2006.01)	77932	F03D 3/06 (2006.01)
77924	E21B 43/26 (2006.01)	77927	A61P 31/04 (2006.01)	77933	G06F 17/00
77925	E21B 43/14 (2006.01)	77928	G06Q 30/00	77934	G05B 23/00
77925	E21B 43/26 (2006.01)	77929	B42D 15/00	77934	H01F 41/00
77926	B65D 19/22 (2006.01)	77930	A61L 2/10 (2006.01)	77935	G05B 23/00
		77930	C02F 1/32 (2006.01)		
		77931	E04H 12/18 (2006.01)		

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
53798	БЕНТЛЕ ПРОДАКТС АГ, Oberneuhofstrasse 5, CH-6341 Baar, Switzerland (CH)
72541	БАЙЕР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, Mullerstrasse 178, 13353 Berlin, Germany (DE)
73316	БАЙЕР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, Mullerstrasse 178, 13353 Berlin, Germany (DE)
81499	БАЙЕР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, Mullerstrasse 178, 13353 Berlin, Germany (DE)
95674	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПІЛЛАР", вулиця Машинобудівників, будинок 17, квартира 116, м. Вишневе, Києво-Святошинський район, Київська область, 08132, Україна

Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
8288	04.02.2013	37202	18.01.2013
32528	03.02.2013		

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
17395	26.04.2011	52381	18.04.2011
17623	29.04.2011	53665	16.04.2011
25028	17.04.2011	54055	26.04.2011
27789	16.04.2011	54823	19.04.2011
35575	29.04.2011	61074	21.04.2011
37872	26.04.2011	63999	23.04.2011
39095	22.04.2011	65757	25.04.2011
40646	26.04.2011	66811	18.04.2011
41314	29.04.2011	67778	23.04.2011
43248	26.04.2011	68332	28.04.2011
45068	23.04.2011	68376	23.04.2011
46147	28.04.2011	71615	19.04.2011
46161	24.04.2011	71899	21.04.2011
47616	18.04.2011	71929	26.04.2011
48260	19.04.2011	72209	27.04.2011
49737	25.04.2011	72245	19.04.2011
49739	26.04.2011	72519	31.05.2011
51732	16.04.2011	72827	23.04.2011
51733	19.04.2011	72978	26.04.2011
52376	17.04.2011	73955	18.04.2011
52377	17.04.2011	74211	21.04.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
74937	21.04.2011	85753	17.04.2011
74938	21.04.2011	86386	25.04.2011
75353	17.04.2011	86448	16.04.2011
75722	28.04.2011	86449	20.04.2011
76506	29.04.2011	86545	16.04.2011
76521	27.04.2011	86546	18.04.2011
77346	18.04.2011	86578	19.04.2011
77389	16.04.2011	86911	30.04.2011
77509	17.04.2011	87707	25.04.2011
77583	25.04.2011	87841	22.04.2011
77770	17.04.2011	88002	20.04.2011
77865	29.04.2011	88410	29.04.2011
78118	25.04.2011	88574	21.04.2011
78384	29.04.2011	89672	19.04.2011
78496	21.04.2011	90227	21.04.2011
78870	29.04.2011	90264	19.04.2011
78871	29.04.2011	90471	19.04.2011
79113	22.04.2011	91080	24.04.2011
80446	26.04.2011	92050	19.04.2011
81093	17.04.2011	92886	27.12.2010
81156	23.04.2011	92891	27.12.2010
81737	24.04.2011	92896	27.12.2010
82097	23.04.2011	92912	27.12.2010
82264	21.04.2011	92930	27.12.2010
82800	16.04.2011	92936	27.12.2010
83384	17.04.2011	92940	27.12.2010
83611	23.04.2011	92955	27.12.2010
83643	20.04.2011	92958	27.12.2010
84912	19.04.2011	92969	27.12.2010
84985	26.04.2011	92971	27.12.2010
85085	26.04.2011	92976	27.12.2010
85122	23.04.2011	92979	27.12.2010
85159	23.04.2011	93001	27.12.2010
85292	23.04.2011	93002	27.12.2010
85709	20.04.2011	93005	27.12.2010

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
46826	УАЙТ ХОЛДІНГЗ КОРПОРЕЙШН, Five Giralda Farms, Madison, New Jersey 07940, USA (US)	БАСФ СЕ, 67056, Ludwigshafen, Germany (DE)	3499
74031	АС "АТАКАМА ЕОЛІКА", Piedrujas 3-307, Riga, LV-1073, Latvia (LV)	РУКРІДЖ ЛІМІТЕД, 122-126 Tooley Street, London, Great Britain (GB)	3500
75530	ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТВЕЛ", ул. Большая Ордынка, д. 24/26, г. Москва, 119017, Российская Федерация (RU)	ЗАКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "Институт Плазмохимических Технологий", пр. Академика Лаврентьева, 2/2, г. Новосибирск, 630090, Российская Федерация (RU)	3501

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
86266	ТРАНСЛАНГ ТЕКНОЛОДЖІЗ ЛТД., Lacey Court, 344-12th Avenue S.W.Calgary, Alberta, T2R OH2, Canada (CA)	ЗС ГАЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ЛІМІТЕД, Lampousas, 1, P.C. 1095, Nicosia, Cyprus (CY)	3502
89383, 89644, 93859	УАЙСТ РЕСЕРЧ АЙРЛЕНД ЛІМІТЕД, Little Connell, Newbridge, County Kildare, Ireland (IE)	ПФАЙЗЕР АЙРЛЕНД ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, Operations Support Group, Ringaskiddy, County Cork, Ireland (IE)	3503
97171	ТРАНСЛЕНГ ТЕКНОЛОДЖІЗ ЛТД, Lacey Court, 344-12th Avenue S.W.Calgary, Alberta, T2R OH2, Canada (CA)	ЗС ГАЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ЛІМІТЕД, Lampousas, 1, P.C. 1095, Nicosia, Cyprus (CY)	3504
97968	АУТОМАТИК ПЛАСТИКС МАШИНЕРІ ГМБХ, Ostring 19, D-63762 Grossostheim, Germany (DE), БЮЛЕР АГ, Gupfenstr. 5, CH-9240 Uzwil, Switzerland (CH)	БЮЛЕР АГ, Gupfenstr. 5, CH-9240 Uzwil, Switzerland (CH)	3505
34466, 41327, 42819, 54415, 54539, 67873, 72520, 73920, 74623, 77411, 82529, 83817, 84149, 84270, 84329, 85574, 85685, 85691, 88310, 88663, 91694, 92731, 94705, 96753, 97141, 97401, 97985, 98117	Баєр Енімал Хелс ГмбХ, 51368 Leverkusen, Germany (DE)	Баєр Інтеллектчуел Проперті ГмбХ, Alfred-Nobel-Str. 10, 40789 Monheim, Germany (DE)	3506

Дострокове припинення дії ліцензійного договору за взаємною згодою сторін

(11) Номер патенту	Реєстраційний номер рішення	Дата публікації відомостей про видачу ліцензії на використання винаходу та номер бюлетеня	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата
45157, 56953, 56954, 56964, 60825	2260	15.01.2007, Бюл. № 1	Державне підприємство "Донецький державний науково-дослідний, проектно-конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондипровуглемаш"	ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГОРЛІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИК"
19471, 28225, 32431, 39511, 39512, 39513, 39514, 39515, 39516, 39517, 39518, 39836, 45178, 60795, 60796	2263	15.01.2007, Бюл. № 1	Державне підприємство "Донецький державний науково-дослідний, проектно-конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондипровуглемаш"	ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДРУЖКІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"

(11) Номер патенту	Реєстраційний номер рішення	Дата публікації відомостей про видачу ліцензії на використання винаходу та номер бюлетеня	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата
42006, 42007	2264	15.01.2007, Бюл. № 1	Державне підприємство "Донецький державний науково-дослідний, проектно-конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондівпровуглемаш"	ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКГІРМАШ"
48393	2265	15.01.2007, Бюл. № 1	Державне підприємство "Донецький державний науково-дослідний, проектно-конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондівпровуглемаш"	ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ЕНЕРГОЗАВОД"

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
100060	12.11.2012, Бюл. № 21	(31) MI 2008 A 001264
100093	12.11.2012, Бюл. № 21	(22) 20.02.2009 (62) a201011675, 20.02.2009
100464	25.12.2012, Бюл. № 24	(72) Сидоренко Ігор Іванович, Робу Сергій Іванович
100575	10.01.2013, Бюл. № 1	(73) СЕЛАНІЗ ІНТЕРНЕШНЛ КОРПОРЕЙШН, 1601 West LBJ Freeway, Dallas, TX 75234-6034 (US)

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
90779	Колонка 45, рядок 11 знизу	...Rhizostonia (Rhizoctonia sotani)...	...Rhizoctonia (Rhizoctonia sotani)...
	Колонка 46, рядок 26 зверху	...видами Botyris, Venturia або Alternaria...	...видами Botrytis, Venturia або Alternaria...
	Колонка 47, рядки 32-33 зверху	...руйнують деревину asidiomycetes)...	...руйнують деревину (Базидіомікотові)...
99332	Сторінка 2, рядок 16 зверху	...оксабетриніл (S10), флуксофенім(811), флуразол (S12)Та...	...оксабетриніл (S10), флуксофенім (S11), флуразол (S12) та...
	Сторінка 5, рядок 41 знизу	...наст.; "Perry's Chemical Engineer's Handbook", бвидання, McGraw-Hill...	...наст.; "Perry's Chemical Engineer's Handbook", 5 видання, McGraw-Hill...

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту	(72) Ім'я винахідника
76673	Коваль Анатолій Омелянович, Панченко Олександр Іванович, Сальніков Анатолій Семенович, Логозинський Ігор Миколайович, Король Леонід Наумович, Спектор Яків Ісакович, Оржицька Лариса Костянтинівна, Кузьменко Олександр Юрійович, Старшиков Роман Володимирович, Бичасв Віталій Леонтійович

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
2242	20.01.2013

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
1634	25.04.2011	11011	18.04.2011
1667	29.04.2011	11022	20.04.2011
2221	22.04.2011	11038	29.04.2011
2258	23.04.2011	11669	20.04.2011
2263	29.04.2011	11670	20.04.2011
2264	29.04.2011	11977	25.04.2011
3888	16.04.2011	12368	29.04.2011
4297	20.04.2011	14123	25.04.2011
4326	22.04.2011	15391	18.04.2011
4327	22.04.2011	15392	18.04.2011
4347	27.04.2011	17416	17.04.2011
4837	27.04.2011	17417	17.04.2011
9450	29.04.2011	17427	17.04.2011
9900	18.04.2011	17428	17.04.2011
9946	27.04.2011	17429	17.04.2011
9965	29.04.2011	17430	17.04.2011
10126	26.04.2011	17479	27.04.2011
10350	18.04.2011	17829	17.04.2011
10382	20.04.2011	17838	17.04.2011
10386	20.04.2011	17840	17.04.2011
10387	20.04.2011	17846	17.04.2011
10388	20.04.2011	17850	17.04.2011
10389	20.04.2011	17852	17.04.2011
10390	20.04.2011	17858	18.04.2011
10402	22.04.2011	17859	18.04.2011
10424	25.04.2011	17897	20.04.2011
10440	29.04.2011	17901	20.04.2011
10459	29.04.2011	17909	21.04.2011
10461	29.04.2011	17919	25.04.2011
10462	29.04.2011	17925	25.04.2011
11010	18.04.2011	17926	25.04.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
17929	25.04.2011	34195	18.04.2011
17931	25.04.2011	34594	21.04.2011
18426	17.04.2011	34600	23.04.2011
18432	17.04.2011	34601	23.04.2011
18433	17.04.2011	34606	25.04.2011
18434	17.04.2011	34983	16.04.2011
18447	19.04.2011	35003	21.04.2011
18454	20.04.2011	35042	22.04.2011
18460	25.04.2011	35044	23.04.2011
18461	25.04.2011	35052	23.04.2011
18462	25.04.2011	35053	23.04.2011
24050	24.04.2011	35054	23.04.2011
24458	28.04.2011	35055	23.04.2011
25206	16.04.2011	35058	23.04.2011
25225	23.04.2011	35081	29.04.2011
25591	18.04.2011	35083	29.04.2011
25616	24.04.2011	35334	21.04.2011
25625	24.04.2011	35340	22.04.2011
25630	25.04.2011	35341	22.04.2011
25644	27.04.2011	35353	24.04.2011
25646	27.04.2011	35429	28.04.2011
25649	27.04.2011	35570	24.04.2011
25650	27.04.2011	35868	18.04.2011
25887	16.04.2011	35870	21.04.2011
25888	16.04.2011	35872	21.04.2011
25891	16.04.2011	35891	24.04.2011
25898	17.04.2011	35892	24.04.2011
25899	18.04.2011	35900	24.04.2011
25907	20.04.2011	35913	29.04.2011
25943	27.04.2011	35925	29.04.2011
25944	27.04.2011	35927	29.04.2011
25945	27.04.2011	36262	22.04.2011
25946	27.04.2011	36315	16.04.2011
25947	27.04.2011	36316	16.04.2011
25948	27.04.2011	36320	18.04.2011
26189	18.04.2011	36322	21.04.2011
26193	19.04.2011	36326	22.04.2011
26194	19.04.2011	36329	22.04.2011
26209	23.04.2011	36332	24.04.2011
26212	25.04.2011	36333	24.04.2011
26222	28.04.2011	36340	29.04.2011
26224	28.04.2011	36342	29.04.2011
26463	26.04.2011	36721	16.04.2011
26464	27.04.2011	36722	17.04.2011
27167	17.04.2011	36733	24.04.2011
27168	18.04.2011	36738	29.04.2011
27526	28.04.2011	37123	17.04.2011
29094	16.04.2011	37185	17.04.2011
29946	23.04.2011	37196	23.04.2011
32074	19.04.2011	37197	23.04.2011
33334	28.04.2011	37202	29.04.2011
33883	22.04.2011	37627	29.04.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
38025	22.04.2011	46003	21.04.2011
38747	21.04.2011	46004	22.04.2011
38803	22.04.2011	46377	22.04.2011
38804	24.04.2011	49596	21.04.2011
41687	22.04.2011	50630	26.04.2011
41688	22.04.2011	50632	29.04.2011
41689	22.04.2011	50645	23.04.2011
41693	28.04.2011	52579	21.04.2011
41946	17.04.2011	52920	27.04.2011
42366	28.04.2011	53211	19.04.2011
42695	27.04.2011	53237	23.04.2011
43071	21.04.2011	53248	27.04.2011
43407	21.04.2011	53249	27.04.2011
43410	21.04.2011	53252	27.04.2011
43413	21.04.2011	53254	28.04.2011
43420	24.04.2011	53576	19.04.2011
43429	29.04.2011	53577	19.04.2011
43743	21.04.2011	53578	19.04.2011
43744	21.04.2011	53584	19.04.2011
43757	24.04.2011	53602	19.04.2011
43758	27.04.2011	53603	20.04.2011
43775	27.04.2011	53604	20.04.2011
43992	27.04.2011	53605	20.04.2011
44234	21.04.2011	53608	20.04.2011
44241	23.04.2011	53638	26.04.2011
44242	23.04.2011	53652	27.04.2011
44243	23.04.2011	53653	27.04.2011
44244	23.04.2011	53995	19.04.2011
44249	27.04.2011	53996	19.04.2011
44254	28.04.2011	53997	19.04.2011
44255	28.04.2011	54010	19.04.2011
44256	28.04.2011	54011	19.04.2011
44584	17.04.2011	54019	20.04.2011
44599	21.04.2011	54030	21.04.2011
44601	21.04.2011	54046	23.04.2011
44602	21.04.2011	54079	28.04.2011
44605	23.04.2011	54411	21.04.2011
44606	23.04.2011	54719	19.04.2011
44607	23.04.2011	54729	19.04.2011
44609	24.04.2011	54730	19.04.2011
44626	27.04.2011	54733	20.04.2011
44631	27.04.2011	54735	20.04.2011
44640	28.04.2011	54746	26.04.2011
44973	17.04.2011	54751	27.04.2011
44974	17.04.2011	55081	19.04.2011
44978	21.04.2011	55084	19.04.2011
44984	23.04.2011	55086	19.04.2011
44986	27.04.2011	55107	26.04.2011
44987	27.04.2011	55583	27.12.2010
45000	30.04.2011	55588	27.12.2010
45335	27.04.2011	55589	27.12.2010
45672	27.04.2011	55590	27.12.2010

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
55591	27.12.2010	55805	27.12.2010
55594	27.12.2010	55809	27.12.2010
55595	27.12.2010	55823	27.12.2010
55612	27.12.2010	55827	27.12.2010
55613	27.12.2010	55828	27.12.2010
55628	27.12.2010	55830	27.12.2010
55630	27.12.2010	55831	27.12.2010
55633	27.12.2010	55833	27.12.2010
55636	27.12.2010	55834	27.12.2010
55637	27.12.2010	55835	27.12.2010
55638	22.04.2011	55836	27.12.2010
55643	27.12.2010	55837	27.12.2010
55645	27.12.2010	55840	27.12.2010
55651	27.12.2010	55843	27.12.2010
55652	27.12.2010	55846	27.12.2010
55665	27.12.2010	55847	27.12.2010
55667	27.12.2010	55855	27.12.2010
55669	27.12.2010	55858	27.12.2010
55670	27.12.2010	55860	27.12.2010
55677	27.12.2010	55861	27.12.2010
55679	27.12.2010	55867	27.12.2010
55680	27.12.2010	55869	27.12.2010
55681	27.12.2010	55875	27.12.2010
55685	27.12.2010	55876	27.12.2010
55690	27.12.2010	55877	27.12.2010
55695	27.12.2010	55878	27.12.2010
55703	27.12.2010	55879	27.12.2010
55708	27.12.2010	55880	27.12.2010
55709	27.12.2010	55882	27.12.2010
55710	27.12.2010	55884	27.12.2010
55711	27.12.2010	55887	27.12.2010
55712	27.12.2010	55907	27.12.2010
55714	27.12.2010	55919	27.12.2010
55725	27.12.2010	55927	27.12.2010
55729	27.12.2010	55928	27.12.2010
55731	27.12.2010	55931	27.12.2010
55732	27.12.2010	55932	27.12.2010
55740	27.12.2010	55946	27.12.2010
55741	27.12.2010	55949	27.12.2010
55742	27.12.2010	55953	27.12.2010
55746	27.12.2010	55956	27.12.2010
55749	27.12.2010	55957	27.12.2010
55750	27.12.2010	55958	27.12.2010
55752	27.12.2010	55959	27.12.2010
55754	27.12.2010	55963	27.12.2010
55770	27.12.2010	55964	27.12.2010
55774	27.12.2010	55965	27.12.2010
55778	27.12.2010	55966	27.12.2010
55794	27.12.2010	55967	27.12.2010
55802	27.12.2010	55968	27.12.2010
55803	27.12.2010	55969	27.12.2010
55804	27.12.2010	55972	27.12.2010

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
55973	27.12.2010	56079	27.12.2010
55978	27.12.2010	56080	27.12.2010
55982	27.12.2010	56081	27.12.2010
55985	27.12.2010	56082	27.12.2010
55995	27.12.2010	56083	27.12.2010
56009	27.12.2010	56084	27.12.2010
56012	27.12.2010	56085	27.12.2010
56019	27.12.2010	56088	27.12.2010
56020	27.12.2010	56090	27.12.2010
56021	27.12.2010	56091	27.12.2010
56023	27.12.2010	56092	27.12.2010
56024	27.12.2010	56097	27.12.2010
56025	27.12.2010	56098	27.12.2010
56026	27.12.2010	56106	27.12.2010
56028	27.12.2010	56107	27.12.2010
56040	27.12.2010	56111	27.12.2010
56041	27.12.2010	56112	27.12.2010
56069	27.12.2010	56113	27.12.2010
56074	27.12.2010		

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
20005	Зенін Валерій Іванович, Мак НДІ, буд. 18, кв. 17, м. Макіївка-8, Донецька обл., 86108, Шевцов Віктор Олексійович, вул. Леніна, буд. 22, кв. 6, м. Петровське, Луганська обл., 94540	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СХІД-ПАТЕНТ", вул. Леніна, буд. 22, кв. 6, м. Красний Луч, м. Петровське, Луганська обл., 94540	1169
24119	Шевцов Віктор Олексійович, вул. Леніна, буд. 22, кв. 6, м. Петровське, Луганська обл., 94540, Манжос Юрій Вікторович, пл. Грибониченко, буд. 4, кв. 144, м. Макіївка, Донецька обл., 86130	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СХІД-ПАТЕНТ", вул. Леніна, буд. 22, кв. 6, м. Красний Луч, м. Петровське, Луганська обл., 94540	1170
24271	Шевцов Віктор Олексійович, вул. Леніна, буд. 22, кв. 6, м. Петровське, Луганська обл., 94540, Манжос Юрій Вікторович, пл. Грибониченко, буд. 4, кв. 144, м. Макіївка, Донецька обл., 86130	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СХІД-ПАТЕНТ", вул. Леніна, буд. 22, кв. 6, м. Красний Луч, м. Петровське, Луганська обл., 94540	1171
27170	Зенін Валерій Іванович, Мак НДІ, буд. 18, кв. 17, м. Макіївка-8, Донецька обл., 86108, Шевцов Віктор Олексійович, вул. Леніна, буд. 22, кв. 6, м. Петровське, Луганська обл., 94540	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СХІД-ПАТЕНТ", вул. Леніна, буд. 22, кв. 6, м. Красний Луч, м. Петровське, Луганська обл., 94540	1172
29154	Шевцов Віктор Олексійович, вул. Леніна, буд. 22, кв. 6, м. Петровське, Луганська обл., 94540, Манжос Юрій Вікторович, пл. Грибониченко, буд. 4, кв. 144, м. Макіївка, Донецька обл., 86130	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СХІД-ПАТЕНТ", вул. Леніна, буд. 22, кв. 6, м. Красний Луч, м. Петровське, Луганська обл., 94540	1173

Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення
24014	Фоменко Віталій Володимирович, вул. Вишнева, 39, с. Сонячне, Запорізький район, Запорізька обл., 70417	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КВАРЦ", вул. Істоміна, 68-А, м. Запоріжжя, 69089	ЛН	1167
71986	Фоменко Віталій Володимирович, вул. Вишнева, 39, с. Сонячне, Запорізький район, Запорізька обл., 70417	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КВАРЦ", вул. Істоміна, 68-А, м. Запоріжжя, 69089	ЛН	1168

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

Дострокове припинення дії ліцензійного договору за взаємною згодою сторін

(11) Номер патенту	Реєстраційний номер рішення	Дата публікації відомостей про видачу ліцензії на використання корисної моделі та номер бюлетеня	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата
2325, 2334, 2339, 2451, 2544, 2762, 5492, 5755, 5817, 5818, 5842, 6452, 6453, 6454, 6455, 6617, 6618, 6619, 7227, 9776, 11161, 11162, 11163, 11293, 11295, 11311, 11315, 11348, 11937, 11939, 11940, 11951, 12200	200	15.01.2007, Бюл. № 1	Державне підприємство "Донецький державний науково- дослідний, проектно- конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондіпровуглемаш"	ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГОРЛІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИК"
5815, 12208	202	15.01.2007, Бюл. № 1	Державне підприємство "Донецький державний науково- дослідний, проектно- конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондіпровуглемаш"	ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ЕНЕРГОЗАВОД"
2330, 2333, 2335, 2452, 5756, 6456, 7134	204	15.01.2007, Бюл. № 1	Державне підприємство "Донецький державний науково- дослідний, проектно- конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондіпровуглемаш"	ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДРУЖКІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
41312	12.05.2009, Бюл. № 9	(73) Сєверодонецька Науково-виробнича фірма "Хіммаш Компресор-сервіс" - товариство з обмеженою відповідальністю, вул. Жовтнева, буд. 2 "В", м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400, Україна
75564	10.12.2012, Бюл. № 23	(57) Пристрій для автоматичного перемикання режимів гальмування вантажного вагона, що містить керований і керуючий елементи, кожен з яких жорстко сполучений один з невіднесеною, а інший - з віднесеною частиною вагона, до того ж, керуючий елемент має змогу при зближенні впливати на керований елемент, який відрізняється тим, що як керований елемент застосовано торцевий безконтактний генераторний перемикач, а як керуючий елемент - металеву пластину, які розміщено так, щоб під час вертикального переміщення віднесеної частини вагона відносно невіднесеної частини пластина, наближаючись до зони чутливості торцевого безконтактного генераторного перемикача, викликала його спрацювання. (72) Горфункель Марк Аронович, Повійчук Борис Павлович, Смородин Володимир Анатолійович
75724	10.12.2012, Бюл. № 23	(72) Журавчак Андрій Зіновійович, Пасечніков Сергій Петрович, Дячук Михайло Дмитрович
77155	25.01.2013, Бюл. № 2	(72) Козіна Жаннета Леонідівна, Козін Валентин Юрійович

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.12
Розділ С: Хімія. Металургія	2.16
Розділ D: Текстиль та папір	2.25
Розділ Е: Будівництво	2.26
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.27
Розділ G: Фізика	2.30
Розділ H: Електрика	2.34
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.40
Розділ С: Хімія. Металургія	3.58
Розділ Е: Будівництво	3.149
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.152
Розділ G: Фізика	3.161
Розділ H: Електрика	3.169

Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.45
Розділ С: Хімія. Металургія	4.61
Розділ D: Текстиль та папір	4.74
Розділ Е: Будівництво	4.76
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.86
Розділ G: Фізика	4.98
Розділ H: Електрика	4.125
Показчики	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.4
Систематичний показчик патентів на винаходи	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	6.2.4
Нумераційний показчик патентів на винаходи	6.2.5
Систематичний показчик патентів на корисні моделі	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	6.3.4
Нумераційний показчик патентів на корисні моделі	6.3.6
Сповідання	7.1.1
Винаходи	7.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору	7.1.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.2
Дострокове припинення дії ліцензійного договору за взаємною згодою сторін	7.1.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.4
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи	7.1.4

Корисні моделі	7.2.1
Зміна складу вінахідників	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору	7.2.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.5
Видача ліцензії на використання корисної моделі	7.2.6
Дострокове припинення дії ліцензійного договору за взаємною згодою сторін	7.2.6
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі	7.2.7

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 4, 2013

Книга 1

Відповідальний за випуск

О.В. Янов

Редагування:

Добриніна І.В.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.
Харченко Р.Ч.
Хуторна Т.Г.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 25.02.2013. Формат 60X84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 46,72. Тираж 25.

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

Віддруковано ТОВ «НВП Поліграфсервіс».

Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1777 від 05.05.2004.
01004, м. Київ, вул. Червоноармійська, 8, тел. 235-00-83.