



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 24
Книга 1

Видається з 1993 року

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



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба
інтелектуальної власності України,
2013

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) а 2012 07768 (51) МПК (2013.01)
(22) 25.06.2012 A01B 1/00

(71) ДЯЧУН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ (UA), ПАВЕЛЬЧУК ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ (UA), ТКАЧЕНКО ІГОР ГРИГОРОВИЧ (UA), ГРУДОВИЙ РОМАН СЕРГІЙОВИЧ (UA), ЛЮБАЧІВСЬКИЙ РОМАН ОРЕСТОВИЧ (UA), ЛОТОЦЬКИЙ РОМАН ІГОРОВИЧ (UA), ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ (UA)

(72) Дячун Андрій Євгенович (UA), Павельчук Юрій Федорович (UA), Ткаченко Ігор Григорович (UA), Грудовий Роман Сергійович (UA), Любачівський Роман Орестович (UA), Лотоцький Роман Ігорович (UA), Гевко Іван Богданович (UA)

(54) ЕНЕРГООЩАДНИЙ ПРОТРУЮВАЧ НАСІННЯ

(21) а 2013 07823 (51) МПК (2013.01)
(22) 19.06.2013 A01B 33/00

(31) 13/528,030

(32) 20.06.2012

(33) US

(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ (US)

(72) Каспер Роберт Т. (US), Бекер Шон Дж. (US), Румор Джон О. (US), Ракл Джаррод Р. (US), Зейлен Ріккі Б. (US)

(54) БАГАТОСЕКЦІЙНЕ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ЗНАРЯДДЯ

(21) а 2013 07734 (51) МПК (2013.01)
(22) 18.06.2013 A01B 39/00

(31) 13/528,173

(32) 20.06.2012

(33) US

(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ (US)

(72) Каспер Роберт Т. (US), Бекер Шон Дж. (US), Зейлен Ріккі Б. (US), Ракл Джаррод Р. (US)

(54) СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ГЛИБИНИ ОБРОБКИ ЗА ПОЛОЖЕННЯМ ТА ЗА ТИСКОМ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗНАРЯДДЯ

(21) а 2013 05339 (51) МПК
(22) 25.04.2013 A01D 23/02 (2006.01)
A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) а 2013 05340 (51) МПК
(22) 25.04.2013 A01D 23/02 (2006.01)
A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) а 2013 05337 (51) МПК
(22) 25.04.2013 A01D 23/02 (2006.01)
A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) а 2013 08098 (51) МПК (2013.01)
(22) 26.06.2013 A01D 33/00
A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) а 2013 08099 (51) МПК (2013.01)
(22) 26.06.2013 A01D 33/00
A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) а 2013 08102 (51) МПК
(22) 26.06.2013 A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛІДІВ

(21) а 2013 08333 (51) МПК
(22) 02.07.2013 A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛІДІВ

(21) а 2013 08343 (51) МПК
(22) 02.07.2013 A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛІДІВ

(21) а 2013 08344 (51) МПК
(22) 02.07.2013 A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛІДІВ

(21) а 2013 08340 (51) МПК
(22) 02.07.2013 A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛІДІВ

(21) а 2013 08338 (51) МПК
(22) 02.07.2013 A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛІДІВ

(21) а 2013 08342 (51) МПК
(22) 02.07.2013 A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛІДІВ

(21) а 2013 08341 (51) МПК
(22) 02.07.2013 A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛІДІВ

(21) а 2013 08336 (51) МПК
(22) 02.07.2013 A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛІДІВ

(21) а 2013 08335 (51) МПК
(22) 02.07.2013 A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛІДІВ

(21) а 2013 02341 (51) МПК (2013.01)
(22) 25.02.2013 A01F 11/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГ-РАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Анеляк Михайло Михайлович (UA), Кузьмич Альвіан Ярославович (UA), Кустов Сергій Олександрович (UA), Твердохліб Ігор Вікторович (UA)
(54) ТЕРКОВИЙ ПРИСТРІЙ

(21) а 2013 11228 (51) МПК (2013.01)
(22) 21.02.2012 A01H 4/00
A01H 1/06 (2006.01)
C12N 15/00

(31) 61/445,426
(32) 22.02.2011
(33) US
(85) 20.09.2013
(86) PCT/US2012/025981, 21.02.2012
(71) АГРІДЖЕНЕТИКС, ІНК. (US)
(72) К'юбік Томас Джеймс (CA), Джинджер Грегори Р. (CA), Ріплі Ван Леонард (CA), Беат Мішелль Е. (CA), Паттерсон Томас Г. (US)

**(54) ЗАРОДКОВА ПЛАЗМА КАНОЛИ, ЯКА ВИЯВЛЯЄ
ОЗНАКИ СКЛАДУ НАСІННЯ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ
ЗБІЛЬШЕНУ ПОЖИВНУ ЦІННІСТЬ БОРОШНА КА-
НОЛИ, ЩО МАЄ ОЗНАКИ ОМЕГА-9**

(21) а 2013 11221 (51) МПК (2013.01)
(22) 21.02.2012
A01H 5/00
A01H 5/10 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
A01H 5/02 (2006.01)
A01H 5/04 (2006.01)
A01H 5/06 (2006.01)
A01H 5/12 (2006.01)
C12N 15/29 (2006.01)
C12Q 1/68 (2006.01)
C07H 21/04 (2006.01)
A01H 1/02 (2006.01)
A01N 37/14 (2006.01)
A01N 57/20 (2006.01)
A01P 13/00
G01N 21/76 (2006.01)
A01G 1/00
A01C 7/00

(31) 13/032,142
(32) 22.02.2011
(33) US
(85) 20.09.2013
(86) РСТ/US2012/025945, 21.02.2012
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
**(72) Брекстон Леон Б. (US), Петерсон Марк (US), Мак-
Мастер Стівен (US), Райт Террі (US)**
**(54) СПОСОБИ БОРОТЬБИ З БУР'ЯНАМИ З ВИКОРИ-
СТАННЯМ РОСЛИН ААД-1 ПЕРЕДПОСІВНОГО
ІАБО ДОСХОДОВОГО ВНЕСЕННЯ ГЕРБІЦИДІВ**

(21) а 2013 10190 (51) МПК (2013.01)
(22) 19.08.2013
A01K 47/00
(71) БАРАН ВОЛОДИМИР ЄВГЕНОВИЧ (UA)
(72) Баран Володимир Євгенович (UA)
(54) ВУЛИК "КОЗАЦЬКИЙ"

(21) а 2013 10894 (51) МПК
(22) 10.02.2012
A01N 25/26 (2006.01)
A01N 59/26 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)
(31) 61/442,003
(32) 11.02.2011
(33) US
(85) 10.09.2013
(86) РСТ/US2012/024597, 10.02.2012
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
**(72) Вузек Денніс Г. (US), Баучер Реймонд Е. (US), Логан
Мартін К. (US), Уілсон Стефен Л. (US), Лі Мей (US),
Ауліза Лоренцо (US)**
(54) ПОЛІПШЕНІ ІНСЕКТИЦИДНІ СКЛАДИ

(21) а 2013 13467 (51) МПК (2013.01)
(22) 18.04.2012
A01N 43/56 (2006.01)
A01P 3/00
A01N 37/24 (2006.01)
A01N 37/34 (2006.01)
A01N 37/46 (2006.01)
A01N 37/50 (2006.01)
A01N 43/30 (2006.01)
A01N 43/36 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 43/88 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 45/00

(31) 11356005.6
(32) 22.04.2011
(33) EP
(31) 61/486,479
(32) 16.05.2011
(33) US
(85) 19.11.2013
(86) РСТ/EP2012/001676, 18.04.2012
(71) БАЙЄР ІНТЕЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)
**(72) Дамен Петер (DE), Десборде Філіппе (FR), Дюбо Крі-
стоф (FR), Гарі Стефані (FR), Геліх Франк (DE), Хел-
мке Хендрік (DE), Сейтц Томас (DE), Вачендорфф-
Ньюманн Ульрік (DE), Ветчоловські Інго (DE)**
**(54) КОМБІНАЦІЇ АКТИВНИХ СПОЛУК, ЩО МІСТЯТЬ
(ТІО)КАРБОКСАМІДНУ ПОХІДНУ ТА ФУНГІЦИД-
НУ СПОЛУКУ**

(21) а 2013 11354 (51) МПК
(22) 23.02.2012
A01N 43/58 (2006.01)

(31) 61/446,551
(32) 25.02.2011
(33) US
(85) 24.09.2013
(86) РСТ/US2012/026261, 23.02.2012
(71) МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП. (US)
**(72) Ананд Раджан (US), Елгар Джеймс М. (US), Біфту
Тесфайе (US), Чень Пін (US), Чу Лін (US), Коландреа
Вінсент Дж. (US), Дун Гуйчжень (US), Дропінскі Джеймс
Ф. (US), Фен Даньцин (US), Хікс Жаклін Д. (US),
Цзян Цзіньлун (US), Кім Александр Дж. (US), Левітт
Кеннет Дж. (US), Лі Бінь (US), Цянь Сяоя (US), Се-
бхат Іясу (US), Вей Лань (US), Вілкенінг Роберт Р.
(US), У Чжицай (US)**
**(54) НОВІ ЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ АЗАБЕНЗІМІДАЗОЛУ, ВИ-
КОРИСТОВУВАНІ ЯК АНТИДІАБЕТИЧНІ АГЕНТИ**

(21) а 2013 11467 (51) МПК
(22) 12.04.2012
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 25/32 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)

(31) 61/480,405
(32) 29.04.2011
(33) US

(85) 22.11.2013
 (86) РСТ/US2012/033253, 12.04.2012
 (71) ФМК КОРПОРЕЙШН (US)
 (72) Ніколсон Пол (US), Шинн Сандра Л. (US), Пеппер Роберт Ф. (US), Брейн Девід А. (US)
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ 3-ІЗОКСАЗОЛІДОНІВ ЯК СЕЛЕКТИВНИХ ГЕРБІЦИДІВ ДЛЯ ТРАВ'ЯНИСТИХ І КАПУСТЯНО-ДЕКОРАТИВНИХ КУЛЬТУР

(21) а 2013 09857 (51) МПК (2013.01)
 (22) 16.09.2008 A01N 63/00
 (31) 07116844.7
 (32) 20.09.2007
 (33) EP
 (62) а 2010 04084/М, 16.09.2008
 (71) БАСФ СЕ (DE)
 (72) Шьофль Ульріх (DE/US), Шерер Марія (DE), Хаден Егон (DE)
 (54) СКЛАДИ, ЩО МІСТЯТЬ ФУНГЦИДНИЙ ШТАМ І АКТИВНУ СПОЛУКУ

(21) а 2013 11684 (51) МПК (2013.01)
 (22) 06.04.2012 A01P 13/00
 A01N 47/36 (2006.01)
 A01N 43/54 (2006.01)
 A01N 43/56 (2006.01)
 A01N 43/58 (2006.01)
 A01N 43/653 (2006.01)
 A01N 43/76 (2006.01)
 A01N 43/82 (2006.01)
 A01N 43/84 (2006.01)
 A01N 43/90 (2006.01)

(31) 2011-087546
 (32) 11.04.2011
 (33) JP
 (85) 24.10.2013
 (86) РСТ/JP2012/060090, 06.04.2012
 (71) ІШІХАРА САНДЖИО КАЙША, ЛТД. (JP)
 (72) Ямада Риу (JP), Окамото Хіроюкі (JP), Терада Такаші (JP)
 (54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ФЛАЗАСУЛЬФУРОН І ІНГІБІТОР ПРОТОПОРФІРИНОГЕНОКСИДАЗИ

A 21

(21) а 2013 11326 (51) МПК (2013.01)
 (22) 06.01.2012 A21D 13/00
 (31) 11155965.4
 (32) 25.02.2011
 (33) EP
 (85) 24.09.2013
 (86) РСТ/US2012/020479, 06.01.2012
 (71) КРАФТ ФУДС Р ЕНД Д, ІНК. (US)

(72) Лабердюр-Неддер Орелі (FR), Рапп Жан-Філіп (FR), Хуссеманд Філіп (FR)
 (54) ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ З ФОРМОВАНИМ ТІЛОМ

A 23

(21) а 2013 12463 (51) МПК (2013.01)
 (22) 25.04.2012 A23G 1/00
 A23G 1/32 (2006.01)

(31) 1106991.1
 (32) 27.04.2011
 (33) GB
 (85) 19.11.2013
 (86) РСТ/GB2012/050907, 25.04.2012
 (71) КЕДБЕРІ ЮК ЛІМІТЕД (GB)
 (72) Сільвано Даніела (IT/GB), Дхамі Раджеш (GB)
 (54) ШОКОЛАД, СТІЙКИЙ ДО ТЕМПЕРАТУРИ

(21) а 2013 12464 (51) МПК (2013.01)
 (22) 25.04.2012 A23G 1/00
 A23G 1/32 (2006.01)

(31) 1106989.5
 (32) 27.04.2011
 (33) GB
 (85) 21.11.2013
 (86) РСТ/GB2012/050908, 25.04.2012
 (71) КЕДБЕРІ ЮК ЛІМІТЕД (GB)
 (72) де ла Харпе Шейн Мішель (IE/NZ), Дікерсон Стюарт Томас (GB/NZ)
 (54) ШОКОЛАД, СТІЙКИЙ ДО ТЕМПЕРАТУРИ

(21) а 2013 11230 (51) МПК
 (22) 21.02.2012 A23J 1/14 (2006.01)
 A23J 3/14 (2006.01)
 A23L 1/305 (2006.01)

(31) 61/445,426
 (32) 22.02.2011
 (33) US
 (85) 20.09.2013
 (86) РСТ/US2012/025975, 21.02.2012
 (71) АГРІДЖЕНЕТИКС, ІНК. (US)
 (72) К'юбік Томас Джеймс (CA), Джинджер Грегори Р. (CA), Ріплі Ван Леонард (CA), Беаті Мішель Е. (CA), Паттерсон Томас Г. (US)
 (54) ЗАРОДКОВА ПЛАЗМА КАНОЛИ, ЯКА МАЄ КОМПОЗИЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ НАСІННЯ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ЗБІЛЬШЕНУ ХАРЧОВУ, ПОЖИВНУ ЦІННІСТЬ КАНОЛИ

(21) а 2013 11362 (51) МПК
 (22) 14.02.2012 A23L 1/30 (2006.01)
 A23L 1/308 (2006.01)
 A61K 31/702 (2006.01)

(31) 10 2011 012 494.2
 (32) 25.02.2011
 (33) DE

(85) 25.09.2013
(86) РСТ/ЕР2012/052474, 14.02.2012
(71) ДОЙЧЕС МІЛХКОНТОР ЕГ (DE)
(72) Завацкі Гюнтер (DE), Зеленка Річард (DE)
(54) ПРЕБІОТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ ВУГЛЕВОДІВ

(21) а 2012 07226 (51) МПК
(22) 13.06.2012 A23L 1/237 (2006.01)
A23L 1/304 (2006.01)

(71) ТАЦЬКИЙ ОЛЕКСІЙ ФЕЛІКСОВИЧ (UA), БАБІЧЕНКО МИКИТА АНАТОЛЬОВИЧ (UA), ТАЦЬКИЙ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)
(72) Тацький Олексій Феліксівч (UA), Бабіченко Микита Анатольович (UA), Тацький Юрій Олексійович (UA)
(54) ХАРЧОВА СІЛЬ

(21) а 2012 07326 (51) МПК
(22) 15.06.2012 A23L 1/328 (2006.01)

(71) ПИВОВАРОВ ПАВЛО ПЕТРОВИЧ (UA), ПИВОВАРОВ ЄВГЕН ПАВЛОВИЧ (UA)
(72) Пивоваров Павло Петрович (UA), Пивоваров Євген Павлович (UA)
(54) КАПСУЛЬОВАНИЙ БІЛОКВМІСНИЙ ПРОДУКТ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ (ВАРІАНТИ)

A 24

(21) а 2013 10957 (51) МПК (2013.01)
(22) 16.02.2012 A24B 3/00
A24B 15/20 (2006.01)
A24B 15/24 (2006.01)
A24B 15/16 (2006.01)
A24D 3/16 (2006.01)
A24D 3/12 (2006.01)
A24D 3/04 (2006.01)

(31) 1102785.1
(32) 17.02.2011
(33) GB
(31) 1113614.0
(32) 08.08.2011
(33) GB
(85) 13.09.2013
(86) РСТ/GB2012/050349, 16.02.2012
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)
(72) Діттріх Девід (GB), Брантон Пітер (GB), Беван Майкл (GB)
(54) КУРИЛЬНІ ВИРОБИ

A 61

(21) а 2013 09661 (51) МПК
(22) 02.08.2013 A61B 1/002 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)

(72) Савчук Тетяна Василівна (UA), Трембовецька Олена Михайлівна (UA), Захарова Валентина Петрівна (UA), Лещенко Іван В'ячеславович (UA), Руденко Олена Володимирівна (UA), Приходько Тетяна Олександрівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІНДЕКСА ВІЛЬНОЇ ПОРОЖНИНИ МІОКАРДА

(21) а 2013 09663 (51) МПК
(22) 02.08.2013 A61B 1/002 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)

(72) Савчук Тетяна Василівна (UA), Трембовецька Олена Михайлівна (UA), Захарова Валентина Петрівна (UA), Лещенко Іван В'ячеславович (UA), Руденко Олена Володимирівна (UA), Приходько Тетяна Олександрівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІНДЕКСУ ЩІЛЬНОСТІ ТРАБЕКУЛЯРНОГО ШАРУ МІОКАРДА

(21) а 2013 10500 (51) МПК (2013.01)
(22) 28.08.2013 A61B 5/00

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)

(72) Книшов Геннадій Васильович (UA), Трембовецька Олена Михайлівна (UA), Захарова Валентина Петрівна (UA), Савчук Тетяна Василівна (UA), Руденко Костянтин Володимирович (UA), Мороз Майя Миколаївна (UA), Бацак Богдан Вадимович (UA), Руденко Олена Володимирівна (UA), Білінський Євген Олександрович (UA), Приходько Тетяна Олександрівна (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ МІОКАРДА ЛІВОГО ШЛУНОЧКА

(21) а 2012 07156 (51) МПК (2013.01)
(22) 12.06.2012 A61B 5/103 (2006.01)
G06T 17/00

(71) МУРАЄВ АНДРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ (UA)

(72) Мураєв Андрій Геннадійович (UA)

(54) ПРИЛАД ДІАГНОСТИЧНИЙ А.Г. МУРАЄВА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПОВНОГО ТРИВИМІРНОГО ЗОБРАЖЕННЯ ОРГАНА ПАЦІЄНТА

(21) **а 2013 09250** (51) МПК
(22) 22.07.2013
A61B 8/08 (2006.01)
A61K 35/14 (2006.01)
A61K 35/20 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61K 31/695 (2006.01)

(71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Ухаль Олена Михайлівна (UA), Кваша Олександр Миколайович (UA)
(54) **СПОСІБ МАЛОІНВАЗИВНОЇ СКРИНІНГОВОЇ ДІАГНОСТИКИ КІСТОЗНИХ ПУХЛИННИХ НОВОУТВОРЕНЬ НИРОК**

(21) **а 2013 04668** (51) МПК (2013.01)
(22) 15.04.2013 **A61B 10/00**

(71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Запорожан Валерій Миколайович (UA), Марічерда Валерія Геннадіївна (UA), Петровський Юрій Юрійович (UA), Адамовська Тетяна Миколаївна (UA)
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІДХИЛЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ЖІНКИ ВІД ПАСПОРТНОГО**

(21) **а 2013 04705** (51) МПК (2013.01)
(22) 15.04.2013 **A61B 10/00**

(71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Тарабрін Олег Олександрович (UA), Салех Олена Миколаївна (UA)
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ СИСТЕМИ ГЕМОСТАЗУ У ЖІНОК З ФІЗІОЛОГІЧНИМ ПЕРЕБІГОМ ВАГІТНОСТІ ЗА ТАРАБРІНИМ О.О. І САЛЕХ О.М.**

(21) **а 2013 09183** (51) МПК (2013.01)
(22) 22.07.2013 **A61B 10/00**

(71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Себов Деніс Михайлович (UA), Борисюк Андрій Олександрович (UA), Якименко Олена Олександрівна (UA)
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ОБМЕЖЕННЯ ЛОКАЛЬНОГО РЕЗЕРВУ У ЗВІТІЙ КОРОНАРНИЙ АРТЕРІЇ В ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ТА КОРОНАРНИЙ СИНДРОМ Х**

(21) **а 2013 09482** (51) МПК (2013.01)
(22) 29.07.2013 **A61B 17/00**
A01N 25/00

(71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**

(72) Ціповяз Сергій Васильович (UA), Волошенкова Наталія Дмитрівна (UA), Ленік Руслан Григорович (UA), Чесалін Віктор Васильович (UA)
(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ВТОРИННИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ЛІКУВАННІ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ВЕНТРАЛЬНИХ ГРИЖ**

(21) **а 2013 08321** (51) МПК (2013.01)
(22) 02.07.2013 **A61B 17/00**

(71) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)**
(72) Горпинченко Ігор Іванович (UA), Ситенко Андрій Михайлович (UA)
(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ВРОДЖЕНОЇ ВЕНТРАЛЬНОЇ ДЕВІАЦІЇ СТАТЕВОГО ЧЛЕНА ЗА ГОРПИНЧЕНКОМ-СИТЕНКОМ**

(21) **а 2013 06967** (51) МПК
(22) 03.06.2013 **A61B 17/03** (2006.01)

(71) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)**
(72) Воровський Олег Олегович (UA)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕВЕНТРАЦІЇ ПРИ ГНІЙНОМУ ПЕРИТОНІТІ У ХВОРИХ ПОХИЛОГО ВІКУ**

(21) **и 2013 04211** (51) МПК (2013.01)
(22) 04.04.2013 **A61C 8/00**
A61C 8/02 (2006.01)
G06F 3/0346 (2013.01)
G06F 15/00

(71) **КАСІЯНЧУК ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA), КАСІЯНЧУК МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ (UA)**
(72) Касіянчук Юрій Михайлович (UA), Касіянчук Михайло Васильович (UA)
(54) **ПРИЛАД "НАВІГАТОР ЮК-М" ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЗИЦІЮВАННЯ ІНСТРУМЕНТУ ЧИ ІМПЛАНТАТА ПРИ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАННЯХ**

(21) **а 2013 10820** (51) МПК (2013.01)
(22) 09.09.2013 **A61C 13/00**

(71) **ПЕЛЕНСЬКИЙ РОМАН АНДРІЙОВИЧ (UA), ПЕЛЕНСЬКА ІРИНА РОМАНІВНА (UA)**
(72) Пеленський Роман Андрійович (UA), Пеленська Ірина Романівна (UA)
(54) **ЗУБНА КОРОНКА**

(21) **а 2013 11136** (51) МПК (2013.01)
(22) 21.02.2012 **A61F 13/551** (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)
C08L 23/08 (2006.01)
C08L 23/20 (2006.01)
C09J 123/00

(31) 10 2011 012 209.5
(32) 23.02.2011
(33) DE
(85) 18.09.2013
(86) РСТ/ЕР2012/000748, 21.02.2012
(71) ХУХТАМАКІ ФІЛМЗ ДЖЕРМАНИ ГМБХ УНД КО. КГ (DE)
(72) Зіцманн Штефан (DE), Шуманн Міхаель (DE)
(54) ОБГОРТКОВА УПАКОВКА, ЩО ВІДКРИВАЄТЬСЯ БЕЗШУМНО

(21) а 2012 07551 (51) МПК (2013.01)
(22) 20.06.2012 А61Н 15/00
(71) ПРАВДІН ВАЛЕРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA)
(72) Правдін Валерій Валентинович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАСАЖУ СПИНИ

(21) а 2013 09615 (51) МПК (2013.01)
(22) 24.01.2012 А61К 9/00
А61К 35/74 (2006.01)
А61Р 15/02 (2006.01)

(31) MI2011A000107
(32) 28.01.2011
(33) IT
(31) MI2011A000316
(32) 01.03.2011
(33) IT
(85) 27.08.2013
(86) РСТ/ІВ2012/000095, 24.01.2012
(71) ПРОБІОТІКАЛ С.П.А. (IT)
(72) Моня Джованні (IT), Строцці Джан Паоло (IT), Моня Лука (IT)
(54) ШИПУЧА КОМПОЗИЦІЯ У ТВЕРДІЙ ФОРМІ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У ВАГІНАЛЬНИХ АПЛІКАЦІЯХ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВАГІНАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ

(21) а 2013 08082 (51) МПК (2013.01)
(22) 25.06.2013 А61К 9/00
(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Сервецький Костянтин Леонідович (UA), Нікітін Євген Васильович (UA), Чабан Тетяна Володимирівна (UA), Жураковська Наталя Олександрівна (UA)
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІНФЕКЦІЙНИЙ МОНОНУКЛЕОЗ

(21) а 2013 04674 (51) МПК
(22) 15.04.2013 А61К 9/02 (2006.01)
А61К 33/26 (2006.01)
А61К 35/16 (2006.01)
А61Н 1/44 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Запорожан Валерій Миколайович (UA), Рожковська Наталя Миколаївна (UA), Садовнича Олена Олександрівна (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ВАГІТНИХ ІЗ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЮ АНЕМІЄЮ НА ТЛІ ХРОНІЧНОЇ УРОГЕНІТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ

(21) а 2013 11090 (51) МПК (2013.01)
(22) 18.04.2012 А61К 9/06 (2006.01)
А61К 38/15 (2006.01)
А61К 47/06 (2006.01)
А61К 47/14 (2006.01)
А61К 9/00
А61Р 17/00

(31) 61/477,297
(32) 20.04.2011
(33) US
(85) 20.11.2013
(86) РСТ/ІВ2012/051946, 18.04.2012
(71) НОВАРТИС АГ (CH)
(72) Хог Клер (FR/CH)
(54) СКЛАДИ СУСПЕНЗІЙНОГО ТИПУ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ, ЩО МІСТЯТЬ ЦИКЛІЧНИЙ ДЕПСИПЕПТИД

(21) а 2013 10407 (51) МПК (2013.01)
(22) 17.01.2012 А61К 9/19 (2006.01)
А61К 31/496 (2006.01)
А61М 5/00

(31) 2011-011711
(32) 24.01.2011
(33) JP
(85) 23.08.2013
(86) РСТ/JP2012/051285, 17.01.2012
(71) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД. (JP)
(72) Хіраока Сого (JP), Танігуті Кієсі (JP)
(54) МЕДИЧНИЙ ПРИСТРІЙ, ЯКИЙ МІСТИТЬ КОМПОЗИЦІЮ СУХОГО ЗАЛИШКУ, ЯКА МІСТИТЬ АРИПІПРАЗОЛ ЯК АКТИВНИЙ ІНГРЕДІЄНТ, І КОМПОЗИЦІЮ СУХОГО ЗАЛИШКУ, ЯКА МІСТИТЬ АРИПІПРАЗОЛ ЯК АКТИВНИЙ ІНГРЕДІЄНТ

(21) а 2013 10897 (51) МПК
(22) 13.02.2012 А61К 9/70 (2006.01)
А61К 31/519 (2006.01)

(31) 10-2011-0012516
(32) 11.02.2011
(33) KR
(85) 10.09.2013
(86) РСТ/KR2012/001049, 13.02.2012
(71) СІТІСІ БАЙО, ІНК. (KR)
(72) Дзеонг Хонг-Рієол (KR), Лі Бонг-Санг (KR), Парк Су-Дзун (KR), Ча Бонг-Геун (KR), Кім Дзунг-Кі (KR)
(54) ПЛІВКОВА ЛІКАРСЬКА ФОРМА, ЯКА МІСТИТЬ ВІЛЬНУ ОСНОВУ СИЛДЕНАФІЛУ, І СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ

(21) **а 2013 10546** (51) МПК (2013.01)
(22) 31.01.2012 **A61K 9/127** (2006.01)
A61K 9/51 (2006.01)
A61K 49/00
A61K 49/18 (2006.01)
A61K 41/00

(31) 11305096.7
(32) 31.01.2011
(33) EP
(31) 61/437,817
(32) 31.01.2011
(33) US
(85) 30.08.2013
(86) PCT/EP2012/051507, 31.01.2012
(71) НАНОБІОТІКС (FR)
(72) Поттєс Аньєс (FR), Леві Лоран (FR), Мер Марі-Едіт (FR), Жермен Маттєс (FR)
(54) СИСТЕМИ ДОСТАВКИ НАНОЧАСТИНОК, ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2013 12969** (51) МПК
(22) 08.08.2011 **A61K 31/41** (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)

(31) 10-2011-0033856
(32) 12.04.2011
(33) KR
(85) 08.11.2013
(86) PCT/KR2011/005754, 08.08.2011
(71) БОРЮН ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД. (KR)
(72) Кхім Синь Хо (KR), Кхім Чі Хан (KR), Ю Кхюн Сань (KR), Чан Ін Чін (KR), Схін Сань Коо (KR), Йоон Со Хюн (KR), Чхо Чоо Йоун (KR), Кхім Тхе Ін (KR), І Со Чонь (KR), Пхаік Соо Хіі (KR), Чхі Йон Ха (KR), Лее Чоо Хан (KR), Нам Кхюн Ван (KR), Кхім Че Хак (KR)
(54) ПРОТИГІПЕРТОНІЧНА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) **а 2013 10270** (51) МПК (2013.01)
(22) 25.01.2012 **A61K 31/568** (2006.01)
A61K 31/5685 (2006.01)
A61K 31/569 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)
A61K 9/00

(31) 61/436,274
(32) 26.01.2011
(33) US
(85) 20.08.2013
(86) PCT/US2012/022508, 25.01.2012
(71) АЛЛЕРГАН, ІНК. (US)
(72) Трогден Джон Т. (US), Саламех Аднан К. (US), Пуджара Четан П. (US), Гор Анурадха В. (US), Гіанані Джая (IN/US)
(54) АНДРОГЕННА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ

(21) **а 2013 13754** (51) МПК
(22) 27.04.2012 **A61K 31/7088** (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)

(31) 61/479,817
(32) 27.04.2011
(33) US
(31) 61/595,009
(32) 03.02.2012
(33) US
(85) 26.11.2013
(86) PCT/US2012/035694, 27.04.2012
(71) АЙ ЕС АЙ ЕС ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ІНК. (US)
(72) Маллік Адам (US), Крук Розанн М. (US), Грехем Марк Дж. (US), Доубі Кеннет В. (GB/US), Белл Томас А. (US), Лі Річард (US)
(54) МОДУЛЯЦІЯ ЕКСПРЕСІЇ АПОЛІПОПРОТЕЇНУ СІІІ (АРОСІІІ)

(21) **а 2012 07239** (51) МПК
(22) 13.06.2012 **A61K 35/12** (2006.01)

(71) КОСТИК ІВАН МИХАЙЛОВИЧ (UA)
(72) Костик Іван Михайлович (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОГО ЗАСОБУ (ВАРІАНТИ), БІОЛОГІЧНО АКТИВНИЙ ЗАСІБ, ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ, ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОГО ЗАСОБУ ТА СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ Й ЛІКУВАННЯ РОЗЛАДІВ ФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ

(21) **а 2013 09195** (51) МПК
(22) 22.07.2013 **A61K 35/14** (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Холодкова Олена Леонідівна (UA), Нескоромна Наталя Владиславівна (UA), Чеботарьова Світлана Олегівна (UA)
(54) СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ ШКІРИ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ДЕРМАТИТІ

(21) **а 2013 09430** (51) МПК (2013.01)
(22) 29.07.2013 **A61K 35/14** (2006.01)
A61K 31/00

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Тарабрін Олег Олександрович (UA), Кушнір Олег Сергійович (UA), Ткаченко Олександр Іванович (UA), Щербаків Сергій Сергійович (UA), Гавриченко Дмитро Георгійович (UA)
(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ГЕМОСТАЗУ В ХВОРИХ, ЩО ОПЕРУЮТЬСЯ З ПРИВОДУ МЕХАНІЧНОЇ ЖОВТЯНИЦІ

(21) **а 2013 09427** (51) МПК
(22) 29.07.2013 **A61K 35/74** (2006.01)

- (71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
 (72) Шаблій Тетяна Петрівна (UA), Зелінський Олександр Олексійович (UA), Ковальов Олександр Степанович (UA)
 (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВАГІТНИХ З ПЕРЕДЧАСНИМ РОЗРИВОМ ПЛІДНИХ ОБОЛОНОК

(21) а 2013 13244 (51) МПК
 (22) 11.04.2012 A61K 35/74 (2006.01)
 A23L 1/30 (2006.01)
 A61P 37/08 (2006.01)

(31) 11162632.1
 (32) 15.04.2011
 (33) EP
 (85) 14.11.2013
 (86) РСТ/EP2012/056503, 11.04.2012
 (71) НЕСТЕК С.А. (CH)
 (72) Мерсенъс Аннік (CH), Зуерше Адріан (CH), Нуттен Софі (CH), Ведерман Урсула (AT), Шабусова Ірма (AT)
 (54) LACTOBACILLUS PARACASEI NCC2461 (ST11) ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ШЛЯХОМ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ МАТЕРІ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ І ЗАПОБІГАННЯ АЛЕРГІЇ У НЕМОВЛЯТИ

(21) а 2013 13424 (51) МПК (2013.01)
 (22) 17.04.2012 A61K 38/01 (2006.01)
 A23L 1/29 (2006.01)
 A61P 9/00
 A61K 45/06 (2006.01)

(31) 11163011.7
 (32) 19.04.2011
 (33) EP
 (85) 18.11.2013
 (86) РСТ/EP2012/057024, 17.04.2012
 (71) НЕСТЕК С.А. (CH)
 (72) Маке Катрін (CH), Стінхут Філіп (CH)
 (54) СУМІШ ДЛЯ ХАРЧУВАННЯ НЕМОВЛЯТ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ З МЕТОЮ ЗАПОБІГАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ

(21) а 2013 05872 (51) МПК
 (22) 09.11.2011 A61K 39/12 (2006.01)
 C07K 14/08 (2006.01)
 C12N 7/08 (2006.01)

(31) 61/412,006
 (32) 10.11.2010
 (33) US
 (85) 04.06.2013
 (86) РСТ/IB2011/055003, 09.11.2011
 (71) ЗОЕТИС ЛЛК (US)
 (72) Велч Сайо-Кун Ван (US), Кальверт Джей Греґорі (US), Слейд Девід Івелл (US)
 (54) ВІРУС ПІВНІЧНОАМЕРИКАНСЬКОГО РЕПРОДУКТИВНОГО ТА РЕСПІРАТОРНОГО СИНДРОМУ СВИНЕЙ (PRRS) ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2013 12203 (51) МПК
 (22) 30.03.2012 A61K 39/395 (2006.01)

(31) 61/471,007
 (32) 01.04.2011
 (33) US
 (85) 30.10.2013
 (86) РСТ/US2012/031544, 30.03.2012
 (71) ІММУНОДЖЕН, ІНК. (US)
 (72) Керріган Крістіна Н. (US), Вайтмен Кетлін Р. (US), Пейн Гілліан (US), Ледд Шеррон (US)
 (54) СПОСОБИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ FOLR1 ТЕРАПІЇ РАКУ

(21) а 2013 11028 (51) МПК (2013.01)
 (22) 15.02.2012 A61K 47/48 (2006.01)
 C07D 487/04 (2006.01)
 C07D 519/00
 A61P 35/00

(31) 61/483,499
 (32) 06.05.2011
 (33) US
 (31) 61/443,062
 (32) 15.02.2011
 (33) US
 (31) 61/443,092
 (32) 15.02.2011
 (33) US
 (85) 16.09.2013
 (86) РСТ/US2012/025252, 15.02.2012
 (71) ІМУНОГЕН, ІНК. (US)
 (72) Лі Вей (US), Міллер Майкл (US), Фішкін Нейтан (US), Чарі Раві В. Дж. (US)
 (54) ЦИТОТОКСИЧНІ ПОХІДНІ БЕНЗОДІАЗЕПІНУ

(21) а 2013 12893 (51) МПК
 (22) 21.03.2012 A61L 2/07 (2006.01)

(31) 10 2011 016 377.8
 (32) 07.04.2011
 (33) DE
 (31) 10 2011 105 840.4
 (32) 27.06.2011
 (33) DE
 (85) 07.11.2013
 (86) РСТ/EP2012/001250, 21.03.2012
 (71) КЛОСТЕРФРАУ БЕРЛІН ГМБХ (DE)
 (72) Майер Андреас (DE), Мітінг Хольгер (DE)
 (54) СТЕРИЛІЗАЦІЯ МЕДИЧНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ ІН'ЕКЦІЇ ТА/АБО ІНСТИЛЯЦІЇ

A 62

(21) а 2012 07585 (51) МПК (2013.01)
 (22) 20.06.2012 A62C 31/00

(71) ЯЩУК ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA)
 (72) Ящук Юрій Юрійович (UA)

**(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПОДАННЯ ПОЖЕЖОГАСІЙНОЇ
РЕЧОВИНИ У ЗОНУ ПОЖЕЖІ**

A 63

(21) а 2013 04610 **(51) МПК (2013.01)**
(22) 12.04.2013 **A63B 24/00**
 A61B 5/00

**(71) КОВАЛЕНКО СТАНІСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA),
НЕЧИПОРЕНКО ДЕНИС ЛЕОНІДОВИЧ (UA), ЯКО-
ВЛЕВ МИХАЙЛО ЕДУАРДОВИЧ (UA)**

**(72) Коваленко Станіслав Олександрович (UA), Нечипо-
ренко Денис Леонідович (UA), Яковлев Михайло
Едуардович (UA)**

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТА ВИХОВАННЯ АНАЕ-
РОБНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ
БОЛОГІЧНОГО ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ**

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

(21) а 2012 07452 (51) МПК
(22) 19.06.2012 *B01D 24/38* (2006.01)
(71) НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕКОПОЛІМЕР" (UA)
(72) Колеснік Юрій Васильович (UA), Ульченко Володи-
мир Максимович (UA), Стеценко Єлизавета Ігорі-
вна (UA)
(54) ДРЕНАЖНО-РОЗПОДІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) а 2013 10652 (51) МПК
(22) 10.08.2012 *B01D 29/11* (2006.01)
B01D 35/02 (2006.01)

(31) 2011133933
(32) 15.08.2011
(33) RU
(85) 03.09.2013
(86) РСТ/RU2012/000663, 10.08.2012
(71) МЕЛЬНИКОВ ПАВЕЛ ЕДУАРДОВІЧ (RU)
(72) Мельников Павел Едуардович (RU)
(54) ПРОМИВНИЙ ФІЛЬТР І ФІЛЬТРУЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ
ДЛЯ НЬОГО

(21) а 2013 12892 (51) МПК (2013.01)
(22) 09.02.2012 *B01D 47/06* (2006.01)
E21C 35/22 (2006.01)
B01D 46/52 (2006.01)
B01D 46/00
E21F 5/20 (2006.01)

(31) 10 2011 016 289.5
(32) 07.04.2011
(33) DE
(85) 05.11.2013
(86) РСТ/DE2012/000127, 09.02.2012
(71) КФТ ГМБХ КОМПАКТ ФІЛТЕР ТЕХНИК (DE)
(72) Бот Райнхольд (DE), Хаубольд Христіан (DE)
(54) СКРУБЕР З КОМПАКТНИМ ТУМАНОВЛОВЛЮВА-
ЧЕМ, ЩО МАЄ ЗМЕНШЕНЕ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ

(21) а 2013 11137 (51) МПК (2013.01)
(22) 06.12.2011 *B01J 2/16* (2006.01)
C05C 9/00

(31) 11155207.1
(32) 21.02.2011
(33) EP
(85) 18.09.2013
(86) РСТ/EP2011/071872, 06.12.2011

(71) УРЕА КАСАЛЕ СА (CH)
(72) Бедетті Джанфранко (IT/CH)
(54) ГРАНУЛЮВАННЯ СЕЧОВИНИ У ПСЕВДОЗРІДЖЕ-
НОМУ ШАРІ І ВІДПОВІДНИЙ АПАРАТ

(21) а 2013 08184 (51) МПК (2013.01)
(22) 29.03.2012 *B01J 19/08* (2006.01)
C01B 33/023 (2006.01)
C01G 23/00
C22B 34/12 (2006.01)

(31) 20110114
(32) 30.03.2011
(33) UZ
(85) 18.07.2013
(86) РСТ/UZ2012/000001, 29.03.2012
(71) КОЛЕСНИК ВІКТОР ГРІГОРЬЄВИЧ (UZ)
(72) Колеснік Віктор Грігорьевіч (UZ), Урусова Єлена Вік-
торовна (UZ), Басова Євгенія Сергеевна (UZ), Кім
Юн Сік (KR), Абу Шахра Максим Бассамовіч (UZ),
Сім Сергей Вадимовіч (UZ), Кім Джин Бон (KR)
(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ КРЕМНІЮ І ТИТАНУ ШЛЯ-
ХОМ ГЕНЕРАЦІЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ВЗАЄМО-
ДІЙ ЧАСТОК SiO₂, FeTiO₃ ТА МАГНІТНИХ ХВИЛЬ

(21) а 2013 08949 (51) МПК
(22) 16.07.2013 *B01J 23/44* (2006.01)
B01J 21/04 (2006.01)
B01J 21/18 (2006.01)
B01J 35/08 (2006.01)
B01J 37/025 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ
ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Шаранда Людмила Федорівна (UA), Бумагін Микола
Олександрович (RU), Огєнко Володимир Михайло-
вич (UA), Волков Сергій Васильович (UA)
(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ НАНОРОЗМІРНОГО ПАЛАДІ-
ЕВОВО ГЕТЕРОГЕННОГО КАТАЛІЗАТОРА ДЛЯ
ПРОВЕДЕННЯ РЕАКЦІЙ КРОС-СПОЛУЧЕННЯ

(21) а 2013 13790 (51) МПК (2013.01)
(22) 28.04.2011 *B01J 23/72* (2006.01)
B01J 23/75 (2006.01)
B01J 23/755 (2006.01)
B01J 23/89 (2006.01)
B01J 37/02 (2006.01)
B01J 37/06 (2006.01)
B01J 37/08 (2006.01)
B01J 37/18 (2006.01)
C10G 2/00
B01J 35/00

(85) 27.11.2013
(86) РСТ/IB2011/051876, 28.04.2011
(71) САСОЛ ТЕКНОЛОДЖІ (ПРОПРІЕТАРІ) ЛІМІТЕД
(ZA), БАСФ НЕДЕРЛАНД Б.В. (NL)
(72) Сандее Альбертус Якобус (NL), Терорде Роберт
Йохан Андреас Марія (NL)
(54) КАТАЛІЗАТОРИ

В 02

- (21) **а 2013 13542** (51) МПК
(22) 23.03.2012 *B02C 4/32* (2006.01)
- (31) 10 2011 018 705.7
(32) 26.04.2011
(33) DE
(85) 21.11.2013
(86) РСТ/ЕР2012/055191, 23.03.2012
(71) КХД ХУМБОЛДТ ВЕДАГ ГМБХ (DE)
(72) Брендлер Дієтер (DE), Франгенберг Меінхард (DE), Макулік Ганс-Пітер (DE), Сіманн Стефан (DE), Штрассер Зігфрід (DE)
(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ТИСКУ У МІЖВАЛЬЦОВОМУ ЗАЗОРІ ВАЛЬЦОВОГО ПРЕСУ

- (21) **а 2012 10011** (51) МПК
(22) 20.08.2012 *B02C 18/20* (2006.01)
- (71) КЕРЧЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МОРСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ (UA)
(72) Дуб Володимир Васильович (UA), Шаройко Максим Михайлович (UA)
(54) НІЖ КУТЕРА

В 03

- (21) **а 2013 13166** (51) МПК
(22) 10.04.2012 *B03D 1/01* (2006.01)
C07C 29/34 (2006.01)
C07C 217/08 (2006.01)
B03D 101/02 (2006.01)
B03D 103/04 (2006.01)
- (31) 61/474758
(32) 13.04.2011
(33) US
(31) 11162183.5
(32) 13.04.2011
(33) EP
(85) 12.11.2013
(86) РСТ/ЕР2012/056398, 10.04.2012
(71) БАСФ СЕ (DE)
(72) Біттнер Крістіан (DE), Ніберле Йорг (DE), фон Вакано Бернхард Ульріх (DE), Бергер Александро (BR/DE), Бьон Роланд (DE), Оттер Гюнтер (DE)
(54) АМІНИ І ДІАМІНИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЗВОРОТНОЇ ПІННОЇ ФЛОТАЦІЇ СИЛІКАТУ З ЗАЛІЗНОЇ РУДИ

- (21) **а 2013 13165** (51) МПК
(22) 10.04.2012 *B03D 1/01* (2006.01)
B03D 103/04 (2006.01)
B03D 101/02 (2006.01)

- (31) 61/474,756
(32) 13.04.2011
(33) US

- (31) 11162156.1
(32) 13.04.2011
(33) EP
(85) 12.11.2013
(86) РСТ/ЕР2012/056396, 10.04.2012
(71) БАСФ СЕ (DE)
(72) Біттнер Крістіан (DE), фон Вакано Бернхард Ульріх (DE), Бергер Александро (BR/DE), Бьон Роланд (DE), Оттер Гюнтер (DE), Ніберле Йорг (DE)
(54) АМІНИ І ДІАМІНИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЗВОРОТНОЇ ПІННОЇ ФЛОТАЦІЇ СИЛІКАТУ З ЗАЛІЗНОЇ РУДИ

- (21) **а 2013 13167** (51) МПК
(22) 04.04.2012 *B03D 1/01* (2006.01)
B03D 1/004 (2006.01)
B03D 103/04 (2006.01)
B03D 101/02 (2006.01)

- (31) 61/474,759
(32) 13.04.2011
(33) US
(31) 11162203.1
(32) 13.04.2011
(33) EP
(85) 12.11.2013
(86) РСТ/ЕР2012/056123, 04.04.2012
(71) БАСФ СЕ (DE)
(72) Біттнер Крістіан (DE), Ніберле Йорг (DE), фон Вакано Бернхард Ульріх (DE), Бергер Александро (BR/DE), Бьон Роланд (DE), Оттер Гюнтер (DE)
(54) ДІАМІНИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЗВОРОТНОЇ ПІННОЇ ФЛОТАЦІЇ СИЛІКАТУ З ЗАЛІЗНОЇ РУДИ

В 04

- (21) **а 2013 12229** (51) МПК
(22) 18.04.2012 *B04C 5/04* (2006.01)
- (31) 1106573.7
(32) 19.04.2011
(33) GB
(31) 1121865.8
(32) 20.12.2011
(33) GB
(85) 05.11.2013
(86) РСТ/ЕР2012/057074, 18.04.2012
(71) СІМЕНС ПІЕЛСІ (GB)
(72) Крейг Ян Мервін (GB)
(54) ЦИКЛОН З ПЕВНОЮ КІЛЬКІСТЮ ВХІДНИХ ТРУБОПРОВІДІВ

В 05

- (21) **а 2013 11363** (51) МПК (2013.01)
(22) 25.09.2013 *B05B 3/00*

- (71) ЧЕРНЯК ЛЕОНІД МИХАЙЛОВИЧ (UA), КАНТИШЕВ АЛЕКСАНДР САВВАТЄВИЧ (RU), НАЙДА МАКСИМ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)

(72) Черняк Леонід Михайлович (UA), Кантишев Александр Савватеевич (RU), Найда Максим Васильович (UA)

(54) ДИСКРЕТНО-УДАРНИЙ ДИСПЕРГАТОР РІДИНИ

(21) а 2013 04431 (51) МПК (2013.01)
(22) 07.10.2011 B05B 13/00
B05D 7/22 (2006.01)
B24C 3/00
F16L 58/10 (2006.01)
B08B 9/043 (2006.01)
F28F 19/00
B65H 75/00

(31) 10 2010 047 589.0
(32) 07.10.2010
(33) DE
(85) 30.04.2013
(86) РСТ/ЕР2011/005009, 07.10.2011
(71) КСЕРВОН ГМБХ (DE), ТЕХНО-КОУТ СА (CH)
(72) Крайзелмайер Річард (CH)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОЇ ОБРОБКИ ТРУБ

В 07

(21) а 2013 10600 (51) МПК
(22) 02.09.2013 B07B 7/04 (2006.01)
(71) ТАРНАЙ АНДРІЙ АМБРОСІЙОВИЧ (UA), КИРИЛЕНКО ВАЛЕРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ (UA)
(72) Тарнай Андрій Амбросійович (UA), Кириленко Валерій Костянтинович (UA)
(54) ГЕНЕРАТОР АЕРОЗОЛЮ

В 09

(21) а 2013 03040 (51) МПК (2013.01)
(22) 12.03.2013 B09B 3/00
(71) КОВАЛЕНКО ІГОР ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA), АРСЕНЮК ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА (UA)
(72) Коваленко Ігор Валентинович (UA), Арсенюк Ольга Миколаївна (UA)
(54) СПОСІБ СОРТУВАННЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

В 22

(21) а 2013 13554 (51) МПК (2013.01)
(22) 19.04.2012 B22D 7/00
B22D 21/00
B22D 30/00
C22C 14/00
C22F 1/00
C22F 1/18 (2006.01)

(31) 2011-095903
(32) 22.04.2011
(33) JP
(85) 21.11.2013
(86) РСТ/JP2012/060620, 19.04.2012
(71) НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН (JP)
(72) Тацудзава Есицугу (JP), Фудзії Хідекі (JP), Кунієда Томонорі (JP), Такахасі Кадзухіро (JP)
(54) ТИТАНОВИЙ СЛЯБ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ГАРЯЧІЙ ПРОКАТЦІ І СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ

(21) а 2013 11047 (51) МПК
(22) 28.02.2012 B22D 41/58 (2006.01)
(31) 61/481,136
(32) 29.04.2011
(33) US
(85) 26.11.2013
(86) РСТ/US2012/026856, 28.02.2012
(71) ВЕЗУВІУС КРУСІБЛ КОМПАНІ (US)
(72) Джанссен Домінік (CA/US), Гвілло Філіпп (FR), Сі-мойнш Хосе (PT/BE)
(54) ВОГНЕТРИВКИЙ ЕЛЕМЕНТ І ВУЗОЛ З РОЗЛИВАЛЬНОГО СТАКАНА ТА ВОГНЕТРИВКОГО ЕЛЕМЕНТА

В 23

(21) а 2013 06826 (51) МПК (2013.01)
(22) 31.05.2013 B23Q 1/00
(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Мельничук Петро Петрович (UA), Чемоданов Петро Арисович (UA)
(54) ВЕРСТАТНИЙ ШПИНДЕЛЬ З ГАСІННЯМ ВІБРОКОЛИВАНЬ

В 24

(21) а 2012 07270 (51) МПК
(22) 15.06.2012 B24B 39/04 (2006.01)
(71) БУТАКОВ БОРИС ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Бутаков Борис Іванович (UA), Марченко Дмитро Дмитрович (UA), Мамарін Володимир Всеволодович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБКАТУВАННЯ РОЛИКАМИ БОКОВИХ ПОВЕРХОНЬ ШКІВІВ КЛИНОРЕМЕННИХ ПЕРЕДАЧ

В 26

(21) а 2013 12666 (51) МПК (2013.01)
(22) 27.03.2012 B26D 3/00
B26D 5/00

(31) U201100037
(32) 27.04.2011
(33) EE
(85) 25.11.2013
(86) PCT/EP2012/055360, 27.03.2012
(71) СМАРТЕСТ ІНВЕСТ ОЮ (EE)
(72) Неаре-Ваарманн Онне (EE)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАРІЗАННЯ ПРОДУКТІВ ХАРЧУ-
ВАННЯ

В 29

(21) а 2013 13749 (51) МПК (2013.01)
(22) 08.11.2012 B29C 65/18 (2006.01)
F16L 47/00
(31) 2012103236
(32) 31.01.2012
(33) RU
(85) 26.11.2013
(86) PCT/RU2012/000911, 08.11.2012
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕН-
НОСТЬЮ "АЛЬТЕРПЛАСТ" (RU)
(72) Козлов Олег Владимирович (RU), Самоделко Алек-
сандр Михайлович (RU)
(54) СПОСІБ І ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ ТРУБИ З МУФТО-
ВИМ ЕЛЕМЕНТОМ

В 32

(21) а 2013 10732 (51) МПК (2013.01)
(22) 02.02.2012 B32B 27/00
B65D 39/00
C08J 5/18 (2006.01)
C08L 51/00
C09D 151/00
C09D 153/00
C09D 187/00
(31) 11001025.3
(32) 09.02.2011
(33) EP
(85) 05.09.2013
(86) PCT/EP2012/000458, 02.02.2012
(71) АМКОР ФЛЕКСІБЛЗ КРОЙЦЛІНГЕН ЛТД. (CN)
(72) Орсіні Лоренцо Марія (IT)
(54) ПАКУВАЛЬНИЙ МІШОК ДЛЯ ХАРЧОВОГО ПРО-
ДУКТУ З ТЕКУЧИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

(21) а 2013 12637 (51) МПК (2013.01)
(22) 11.04.2012 B32B 37/14 (2006.01)
B32B 5/16 (2006.01)
B32B 21/00
B44C 5/04 (2006.01)
E04B 5/00

(31) 1150321-6
(32) 12.04.2011
(33) SE

(31) 61/474,485
(32) 12.04.2011
(33) US
(85) 28.10.2013
(86) PCT/SE2012/050384, 11.04.2012
(71) ВЕЛІНГЕ ІННОВЕЙШН АБ (SE)
(72) Зієглер Йоран (SE), Ріттінге Рікард (SE), Перссон
Ханс (SE)
(54) ПОРОШКОВА СУМІШ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ
БУДІВЕЛЬНОЇ ПАНЕЛІ

(21) а 2013 13031 (51) МПК (2013.01)
(22) 02.04.2012 B32B 41/00
G06F 19/00
B32B 37/02 (2006.01)
B32B 37/14 (2006.01)

(31) 13/091,740
(32) 21.04.2011
(33) US
(85) 11.11.2013
(86) PCT/US2012/031831, 02.04.2012
(71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ (US)
(72) Лі Альфред (US)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТРУКТУРНИХ ПАРАМЕ-
ТРІВ КОМПОЗИЦІЙНИХ БУДІВЕЛЬНИХ ПАНЕ-
ЛЕЙ

В 44

(21) а 2012 07738 (51) МПК (2013.01)
(22) 25.06.2012 B44C 1/00
A41D 31/00
A41D 27/00
(71) БЕДНІНА ІРИНА ОЛЕКСІЇВНА (UA)
(72) Бедніна Ірина Олексіївна (UA)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕКОРАТИВНОГО БОР-
ДЮРУ

В 61

(21) а 2013 11079 (51) МПК (2013.01)
(22) 17.09.2013 B61D 3/08 (2006.01)
B61D 3/00
(71) УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧ-
НОГО ТРАНСПОРТУ (UA)
(72) Візняк Руслан Іванович (UA), Ловська Альона Олек-
сандрівна (UA)
(54) ВАГОН-ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ КОН-
ТЕЙНЕРІВ ЗАЛІЗНИЧНИМ ПОРОМОМ

В 63

(21) а 2012 07675 (51) МПК
(22) 22.06.2012 B63B 9/08 (2006.01)

- (71) ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ (UA), ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ (UA)
 (72) Завальнюк Ольга Петрівна (UA), Учанін Валентин Миколайович (UA)
 (54) СПОСІБ МОНІТОРИНГУ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ НЕСУЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ КОНСТРУКЦІЇ СУДНА

(21) а 2012 07679 (51) МПК (2013.01)
 (22) 22.06.2012 В63В 35/00

- (71) ТОРЧІНСЬКИЙ АЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВИЧ (UA)
 (72) Торчинський Александр Ніколаєвич (UA)
 (54) ЗАГЛИБНА ПЛАВУЧА ПЛАТФОРМА

(21) а 2012 07677 (51) МПК (2013.01)
 (22) 22.06.2012 В63В 35/00

- (71) ТОРЧІНСЬКИЙ АЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВИЧ (UA)
 (72) Торчинський Александр Ніколаєвич (UA)
 (54) ПЛАВУЧА ВІТРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ

(21) а 2012 12295 (51) МПК (2013.01)
 (22) 29.10.2012 В63В 43/00
 В63В 35/73 (2006.01)

- (71) РЕШЕТАР ОЛЕГ КИРИЛОВИЧ (UA)
 (72) Решетар Олег Кирилович (UA)
 (54) МОНОМАРАН

(21) а 2013 09641 (51) МПК (2013.01)
 (22) 02.08.2013 В63Г 8/00

- (71) КУРИЛЕНКО ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ (UA)
 (72) Куриленко Віктор Сергійович (UA)
 (54) ЕНЕРГЕТИЧНА СИСТЕМА СИЛОВОЇ УСТАНОВКИ

(21) а 2013 10116 (51) МПК (2013.01)
 (22) 15.08.2013 В63Н 16/00
 В63Н 23/00

- (71) МИХАЛЬЧУК ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA),
 МОВЧАНЮК ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA)
 (72) Михальчук Олександр Анатолійович (UA), Мовчанюк Олександр Петрович (UA)
 (54) ПЕДАЛЬНИЙ ПРИВОД СУДНА, НАДУВНЕ СУДНО, СПОСІБ ПЕРЕСУВАННЯ НАДУВНОГО СУДНА ПО ВОДІ ТА СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ ПРИВОДУ НА НАДУВНЕ СУДНО

В 64

(21) а 2013 05926 (51) МПК
 (22) 13.05.2013 В64Г 1/24 (2006.01)
 G01C 21/24 (2006.01)

- (71) КУЗНЕЦОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ПЛАКСІЙ ЮРІЙ АНДРІЙОВИЧ (UA), ОЛІЙНИК СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA), ЛАБАЗОВ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)

- (72) Кузнецов Юрій Олексійович (UA), Плаксі́й Юрій Андрійович (UA), Олійник Сергій Вікторович (UA), Лабазов Олег Олександрович (UA)

- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОРІЄНТАЦІЇ КОСМІЧНОГО АПАРАТА

В 65

(21) а 2013 11158 (51) МПК
 (22) 17.11.2009 В65D 1/24 (2006.01)
 В65D 6/16 (2006.01)
 В65D 1/22 (2006.01)

- (31) 1656/09
 (32) 28.10.2009
 (33) CH
 (31) PCT/EP2009/007965
 (32) 06.11.2009
 (33) EP
 (62) а 2012 05286, 17.11.2009
 (71) ІФКО ЗЮСТЕМС ГМБХ (DE)
 (72) Оргельдінгер Вольфганг (DE), Дельбрукк Клаус (DE)
 (54) ТРАНСПОРТУВАЛЬНИЙ І ПРЕЗЕНТАЦІЙНИЙ ЯЩИК

(21) а 2013 11157 (51) МПК
 (22) 17.11.2009 В65D 1/24 (2006.01)
 В65D 6/16 (2006.01)
 В65D 1/22 (2006.01)

- (31) 1656/09
 (32) 28.10.2009
 (33) CH
 (31) PCT/EP2009/007965
 (32) 06.11.2009
 (33) EP
 (62) а 2012 05286, 17.11.2009
 (71) ІФКО ЗЮСТЕМС ГМБХ (DE)
 (72) Оргельдінгер Вольфганг (DE), Дельбрукк Клаус (DE)
 (54) ТРАНСПОРТУВАЛЬНИЙ І ПРЕЗЕНТАЦІЙНИЙ ЯЩИК

(21) а 2013 11159 (51) МПК
 (22) 17.11.2009 В65D 1/24 (2006.01)
 В65D 6/16 (2006.01)
 В65D 1/22 (2006.01)

- (31) 1656/09
 (32) 28.10.2009
 (33) CH
 (31) PCT/EP2009/007965
 (32) 06.11.2009
 (33) EP
 (62) а 2012 05286, 17.11.2009
 (71) ІФКО ЗЮСТЕМС ГМБХ (DE)

(72) Оргельдінгер Вольфганг (DE), Дельбрук Клаус (DE)
(54) ТРАНСПОРТУВАЛЬНИЙ І ПРЕЗЕНТАЦІЙНИЙ ЯЩИК

(21) а 2012 07066 (51) МПК (2013.01)
(22) 12.06.2012 B65D 49/00
B65D 49/02 (2006.01)

(71) ІНОСТРАННОЄ ЧАСТНОЄ ПРОИЗВОДСТВЕННОЄ
УНІТАРНОЄ ПРЕДПРІЯТІЄ "АЛКОПАК" (BY)
(72) Пахомов Дмитрій Івановіч (BY), Бірюков Ніколай Пе-
тровіч (BY)
(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) а 2013 10896 (51) МПК (2013.01)
(22) 10.02.2012 B65D 71/00

(31) 61/442,144
(32) 11.02.2011
(33) US
(85) 10.09.2013
(86) РСТ/US2012/024768, 10.02.2012
(71) МІДВЕСТВАКО ПЕКЕДЖИНГ СІСТЕМЗ, ЕЛЕЛСІ
(US)
(72) Псалідас Марія (AU), Лофтин Калєб С. (US)
(54) КОРОБКА Й ЗАГОТОВКА КОРОБКИ

(21) а 2013 11314 (51) МПК
(22) 13.02.2012 B65D 75/58 (2006.01)
B65D 83/06 (2006.01)

(31) 11001575.7
(32) 25.02.2011
(33) EP
(85) 23.09.2013
(86) РСТ/EP2012/000623, 13.02.2012
(71) АМКОР ФЛЕКСІБЛЗ КРОЙЦЛІНГЕН ЛТД. (CH)
(72) Ротенбюлер Мартін (CH), Мота Вітор (PT)
(54) УПАКОВКА З ДОЗУЮЧИМ ПРИСТРОЄМ

(21) а 2013 11135 (51) МПК
(22) 31.01.2012 B65D 85/10 (2006.01)
B65D 5/66 (2006.01)

(31) 1103091.3
(32) 23.02.2011
(33) GB
(85) 18.09.2013
(86) РСТ/GB2012/050196, 31.01.2012
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-
МІТЕД (GB)
(72) Янг Річард (GB)
(54) ПАЧКА ДЛЯ КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ

(21) а 2013 11542 (51) МПК
(22) 04.03.2011 B65D 85/10 (2006.01)

(85) 04.10.2013
(86) РСТ/EP2011/001078, 04.03.2011
(71) ІМПЕРІАЛ ТОБАККО ЛІМІТЕД (GB)
(72) ван Ландсвелд Міс (NL), Темпл Сара (GB)
(54) ПАЧКА ДЛЯ КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ

В 67

(21) а 2013 12354 (51) МПК
(22) 17.04.2012 B67D 1/04 (2006.01)

(31) 11162787.3
(32) 18.04.2011
(33) EP
(85) 18.11.2013
(86) РСТ/EP2012/057005, 17.04.2012
(71) АНГОЙЗЕР-БУШ ІНБЕВ С.А. (BE)
(72) Пеїрсман Данієль (BE), Вандекеркхове Стейн (BE)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗЛИВАННЯ РІДИНИ, ЯКИЙ МАС
ТВЕРДИЙ АДСОРБЕНТ ГАЗУ

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (21) **а 2013 11035** (51) МПК
(22) 17.02.2012 **C01B 17/04** (2006.01)
- (31) 61/444,383
(32) 18.02.2011
(33) US
(85) 16.09.2013
(86) PCT/US2012/025535, 17.02.2012
- (71) СІМЕНС ЕНЕРДЖІ, ІНК. (US), НЕКСЕН ЕНЕРДЖІ ЮЛСІ (CA)
- (72) Фелч Чад Л. (US), Паттерсон Меттью Р. (US), Камфер Браян Дж. (US), Шлейзнер Тімоті Дж. (US), Керр Річард Келсо (CA)
- (54) СПОСІБ І СИСТЕМА ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ H_2S НА СІРКУ З ВИКОРИСТАННЯМ РЕГЕНЕРОВАНОГО РОЗЧИНУ ЙОДУ

- (21) **а 2013 07967** (51) МПК
(22) 25.06.2013 **C01B 31/02** (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИКО-ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ І ВУГЛЕХІМІЇ ІМ. Л.М. ЛИТВИНЕНКА НАН УКРАЇНИ (UA)
- (72) Нечитайлов Максим Михайлович (UA), Кочканян Роберт Ованесович (UA), Зарітовський Олександр Миколайович (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІГІДРО[60]ФУЛЕРЕНІВ

- (21) **а 2013 11540** (51) МПК (2013.01)
(22) 30.09.2013 **C01B 31/02** (2006.01)
B82B 3/00
- (71) УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ (UA)
- (72) Воронін Сергій Володимирович (UA), Суранов Олексій Владиславович (UA), Онопрейчук Дмитро Вячеславович (UA), Суранов Олексій Олексійович (UA), Суранов Дмитро Олексійович (UA), Стефанов Володимир Олександрович (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ НАНОЧАСТОК ВУГЛЕЦЮ ЕЛЕКТРОДУГОВИМ СПОСОБОМ

- (21) **а 2013 08611** (51) МПК (2013.01)
(22) 09.07.2013 **C01C 3/00**
C01G 3/00
C01G 45/00
- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)
- (72) Кокозей Володимир Миколайович (UA), Давиденко Микола Олександрович (UA), Петрусенко Світлана

Романівна (UA), Студзинський Сергій Леонідович (UA), Давиденко Ірина Іванівна (UA), Стецюк Олег Миколайович (UA)

- (54) ГЕТЕРОМЕТАЛІЧНИЙ КОМПЛЕКС ФОРМУЛИ $[Cu_3Mn(L)_4(CH_3OH)_3]_2[Mn(NCS)_4] \cdot 2CH_3OH$, ДЕ L-ДЕПРОТОНОВАНИЙ ЗАЛИШОК ВІД H_2L ПРОДУКТУ КОНДЕНСАЦІЇ САЛІЦИЛОВОГО АЛЬДЕГІДУ І МОНОЕТАНОЛАМІНУ, ЯК РЕЧОВИНА, ЩО МАЄ ФОТОВОЛЬТАІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

С 02

- (21) **а 2013 10657** (51) МПК (2013.01)
(22) 12.09.2011 **C02F 1/00**
- (31) 61/469,537
(32) 30.03.2011
(33) US
(31) 13/136,474
(32) 01.08.2011
(33) US
(85) 28.10.2013
(86) PCT/US2011/051236, 12.09.2011
- (71) КРИСТАЛ ЛАҒУНС (КУРАКАО) Б.В. (NL)
- (72) Фішманн Т. Фернандо (CL)
- (54) СПОСІБ І СИСТЕМА ОЧИСТКИ ВОДИ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У ПРОМИСЛОВИХ ЦІЛЯХ

- (21) **а 2013 11531** (51) МПК
(22) 30.09.2013 **C02F 1/24** (2006.01)
C02F 3/32 (2006.01)
- (71) КУРИЛЮК МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ (UA), ЖИЛА АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
- (72) Курилюк Микола Степанович (UA), Жила Андрій Миколайович (UA)
- (54) БІОПЛАТО З ЕЛЕКТРОЛІЗНОЮ РЕГЕНЕРАЦІЄЮ ELBIOPLATO-143

- (21) **а 2012 07763** (51) МПК
(22) 25.06.2012 **C02F 1/46** (2006.01)
- (71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
- (72) Кричмар Сава Йосипович (UA), Безпальченко Віолета Михайлівна (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СЛІДІВ ОРГАНІЧНИХ ЗАБРУДНЮВАЧІВ У ВОДІ

- (21) **а 2013 11385** (51) МПК (2013.01)
(22) 02.04.2012 **C02F 3/00**
- (31) 10 2011 001 962.6
(32) 11.04.2011
(33) DE
(85) 01.10.2013
(86) PCT/EP2012/055986, 02.04.2012

(71) ТІСЕНКРУП УДЕ ГМБХ (DE)
(72) Тілерт Хольгер (DE)
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД КОКСОХІМІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА

(LV), Вілскерстс Рейніс (LV), Грінберга Сольвейга (LV)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ СОЛЕЙ 3-КАРБОКСИ-N-ЕТИЛ-N,N-ДИМЕТИЛПРОПАН-1-АМІНІЮ В ЛІКУВАННІ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХВОРОБИ

С 04

(21) а 2013 10143 (51) МПК
(22) 17.01.2012 C04B 18/16 (2006.01)
C04B 28/14 (2006.01)
(31) 11151146.5
(32) 17.01.2011
(33) EP
(85) 16.08.2013
(86) РСТ/ЕР2012/050632, 17.01.2012
(71) КНАУФ ГІПС КГ (DE)
(72) Фойгт Вольфганг (DE), Клеман Аня (DE), Лімер Бе-рбель (DE)
(54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ ТА АБРАЗІВНО-ГО ПИЛУ ВІД ВИРОБНИЦТВА ГІПСОКАРТОН-НИХ ПАНЕЛЕЙ

(21) а 2013 12472 (51) МПК
(22) 15.04.2011 C07C 209/48 (2006.01)
C07C 211/12 (2006.01)
(85) 01.11.2013
(86) РСТ/ЕР2011/055996, 15.04.2011
(71) РАДІЧІ КІМІКА С.П.А. (IT)
(72) Кріппа Томмазо (IT), Аліні Стефано (IT), Гвіда Лучі-ано (IT), Корона Альберто (IT)
(54) ПОЛІПШЕНИЙ СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГЕКСАМЕ-ТИЛЕНДІАМІНУ

(21) а 2013 08081 (51) МПК (2013.01)
(22) 25.06.2013 C07C 229/00
C01B 33/00
A61K 6/00

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-ВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Гельмбольдт Володимир Олегович (UA), Анісімов Володимир Юрійович (UA), Продан Ольга Вячес-лавівна (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГЕКСАФТОРОСИЛІКАТІВ З ГУАНІДИНВІСНИМИ КАТІОНАМИ

С 07

(21) а 2013 12537 (51) МПК (2013.01)
(22) 27.04.2012 C07C 55/10 (2006.01)
C07C 57/15 (2006.01)
C07C 69/86 (2006.01)
C07C 227/18 (2006.01)
C07C 229/12 (2006.01)
C07D 239/557 (2006.01)
A61K 31/616 (2006.01)
A61K 31/205 (2006.01)
A61K 31/197 (2006.01)
A61K 31/513 (2006.01)
A61P 9/00
(31) 11163839.1
(32) 27.04.2011
(33) EP
(31) 11163841.7
(32) 27.04.2011
(33) EP
(31) 11163840.9
(32) 27.04.2011
(33) EP
(31) 11163872.2
(32) 27.04.2011
(33) EP
(31) 11163871.4
(32) 27.04.2011
(33) EP
(85) 26.11.2013
(86) РСТ/ЕР2012/057806, 27.04.2012
(71) ГРІНДЕКС, Е ДЖОІНТ СТОК КОМПАНІ (LV)
(72) Калвіньш Іварс (LV), Лієпіньш Едгарс (LV), Лоза Ей-нарс (LV), Дамброва Майя (LV), Стонанс Ілмарс (LV), Лола Дайна (LV), Кука Яніс (LV), Пуговічс Освальдс

(21) а 2013 12539 (51) МПК
(22) 27.04.2012 C07C 229/12 (2006.01)
A61K 31/205 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)

(31) 11163842.5
(32) 27.04.2011
(33) EP
(31) 11163837.5
(32) 27.04.2011
(33) EP
(31) 11163838.3
(32) 27.04.2011
(33) EP
(85) 26.11.2013
(86) РСТ/ЕР2012/057807, 27.04.2012
(71) ГРІНДЕКС, Е ДЖОІНТ СТОК КОМПАНІ (LV)
(72) Калвіньш Іварс (LV), Лієпіньш Едгарс (LV), Лоза Ей-нарс (LV), Дамброва Майя (LV), Стонанс Ілмарс (LV), Лола Дайна (LV), Кука Яніс (LV), Пуговічс Освальдс (LV), Андріановс Вікторс (LV), Макрецка Маріна (LV), Густіна Дайна (LV), Грінберга Соль-вейга (LV)
(54) 4-[(ГАЛОАЛКІЛ)ДИМЕТИЛ]АМОНИУ]БУТАНОАТИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ЛІКУВАННІ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХВОРОБИ

(21) **а 2013 12167** (51) МПК (2013.01)
(22) 22.03.2012 *C07C 233/18* (2006.01)
C07C 231/24 (2006.01)
A61K 31/165 (2006.01)
A61P 25/20 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 9/00
A61P 1/00
A61P 25/24 (2006.01)

(31) 201110070828.0
(32) 23.03.2011
(33) CN
(85) 17.10.2013
(86) РСТ/CN2012/072816, 22.03.2012
(71) ШАНХАЙ ІНСТІТУТ ОФ ФАРМАСЬЮТИКАЛ ІН-ДАСТРІ (CN), ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЄ (FR)
(72) Хуанг Юу (CN), Тонг Лінг (CN), Жу Ксуеян (CN), Шан Ханбін (CN), Іуан Жедонг (CN), Іу Ксіонг (CN)
(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА VII АГОМЕЛАТИНУ, СПОСІБ ЇЇ ПРИГОТУВАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ, І ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ЇЇ МІСТИТЬ

(21) **а 2013 12166** (51) МПК (2013.01)
(22) 22.03.2012 *C07C 233/18* (2006.01)
C07C 231/24 (2006.01)
A61K 31/165 (2006.01)
A61P 25/20 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 9/00
A61P 1/00
A61P 25/24 (2006.01)

(31) 201110070634.0
(32) 23.03.2011
(33) CN
(85) 17.10.2013
(86) РСТ/CN2012/072818, 22.03.2012
(71) ШАНХАЙ ІНСТІТУТ ОФ ФАРМАСЬЮТИКАЛ ІН-ДАСТРІ (CN), ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЄ (FR)
(72) Хуанг Юу (CN), Лонг Кьюінг (CN), Жу Ксуеян (CN), Шан Ханбін (CN), Іуан Жедонг (CN), Іу Ксіонг (CN)
(54) ЗМІШАНИЙ КРИСТАЛІЧНИЙ АГОМЕЛАТИН (ФОРМА-VIII), СПОСІБ ЙОГО ПРИГОТУВАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ, ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ЙОГО МІСТИТЬ

(21) **а 2013 12659** (51) МПК
(22) 30.03.2012 *C07C 273/04* (2006.01)
B01J 19/24 (2006.01)

(31) 11160716.4
(32) 31.03.2011
(33) EP
(85) 29.10.2013
(86) РСТ/NL2012/050207, 30.03.2012
(71) СТАМІКАРБОН Б.В. (NL)
(72) Меннен Йоханес Генрікус (NL), Качіела Барбара (IT)
(54) СПОСІБ ТА УСТАНОВКА З ОТРИМАННЯ СЕЧОВИНИ З НУЛЬОВИМ ВМІСТОМ ВИКИДІВ

(21) **а 2013 13237** (51) МПК (2013.01)
(22) 28.03.2012 *C07C 403/20* (2006.01)
C07C 317/00
C07F 7/18 (2006.01)
C07F 7/22 (2006.01)
C07F 7/30 (2006.01)
C07F 17/00
A01N 37/42 (2006.01)
A01N 43/30 (2006.01)

(31) 11162596.8
(32) 15.04.2011
(33) EP
(31) 61/475,854
(32) 15.04.2011
(33) US
(85) 15.11.2013
(86) РСТ/EP2012/055478, 28.03.2012
(71) БАЄР ІНТЕЛЛЕКТУЕЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)
(72) Фраккенполь Єнс (DE), Мюллер Томас (DE), Хайнеманн Інес (DE), фон Кошкулль-Дьорінг Паскаль (DE), Розінгер Крістофер Хью (GB/DE), Хойзер-Ханн Ізольде (DE), Хілльс Мартін Джеффри (GB/DE)
(54) ЗАМІЩЕНІ 5-(ЦИКЛОГЕКС-2-ЕН-1-ІЛ)ПЕНТА-2,4-ДІЄНИ І 5-(ЦИКЛОГЕКС-2-ЕН-1-ІЛ)-ПЕНТ-2-ЕН-4-ІНИ ЯК АКТИВНІ РЕЧОВИНИ ПРОТИ АБІОТИЧНОГО СТРЕСУ У РОСЛИН

(21) **а 2013 11103** (51) МПК
(22) 18.02.2012 *C07D 207/09* (2006.01)
C07D 211/26 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 471/10 (2006.01)
C07D 498/10 (2006.01)
A61K 31/452 (2006.01)
A61P 23/02 (2006.01)
A61P 29/02 (2006.01)

(31) 61/444,379
(32) 18.02.2011
(33) US
(85) 17.09.2013
(86) РСТ/US2012/025759, 18.02.2012
(71) ЕНДО ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНК. (US)
(72) Томпсон Скотт Кевін (US), Прістлі Тоні (US), Сміт Роджер Естбері (US), Саха Ашис К. (US), Рудра Соналі (IN), Хаджра Арун Кума (IN), Чаттерджи Діпанвіта (IN), Беренс Карл Хенрі (US), Хе Іган (US), Лі Хой-Інь (US)
(54) АМІНОІНДАНОВІ СПОЛУКИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ БОЛЮ

(21) **а 2013 12955** (51) МПК
(22) 13.04.2012 *C07D 215/12* (2006.01)
A61K 31/131 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61K 31/661 (2006.01)
A61K 31/662 (2006.01)
C07C 215/08 (2006.01)
C07C 215/12 (2006.01)
C07F 9/09 (2006.01)
C07F 9/38 (2006.01)

(31) 61/476,367
(32) 18.04.2011
(33) US
(85) 07.11.2013
(86) РСТ/US2012/033459, 13.04.2012
(71) АЛЛЕРГАН, ІНК. (US)
(72) Такеуті Джанет Ей. (US), Лі Ліп (US), Ім Вха Бін (US)
(54) ЗАМІЩЕНІ БІЦИКЛІЧНІ МЕТИЛАМІННІ ПОХІДНІ
ЯК МОДУЛЯТОРИ РЕЦЕПТОРІВ СФІНГОЗИН-1-
ФОСФАТУ

(21) а 2013 11102 (51) МПК (2013.01)
(22) 17.02.2012
C07D 217/24 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 403/06 (2006.01)
C07D 405/06 (2006.01)
C07D 491/06 (2006.01)
A61K 31/472 (2006.01)
A61K 31/4725 (2006.01)
A61P 3/00
A61P 25/00

(31) 61/444,566
(32) 18.02.2011
(33) US
(85) 18.09.2013
(86) РСТ/US2012/025731, 17.02.2012
(71) АЛЛЕРГАН, ІНК. (US), ЕКСОНХІТ ТЕРАП'ЮТИКС
СА (FR)
(72) Донелло Джон І. (US), Янг Ронг (US), Леблонд
Бертранд (FR), Бйюсолей Ерік (CA/FR), Касагра-
нде Анн-Софіє (FR), Десір Леурен Д.Р. (FR), Пан-
до Маттей П. (FR), Чаувігнак Седрік (FR), Таверн
Тьеррі (FR)
(54) ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ 6,7-ДІАЛКОКСИ-3-ІЗОХІНОЛІ-
НОЛУ ЯК ІНГІБІТОРИ ФОСФОДІЕСТЕРАЗИ 10
(ФДЕ10А)

(21) а 2013 08706 (51) МПК (2013.01)
(22) 17.06.2009
C07D 249/00
A01N 43/00

(31) 61/073,058
(32) 17.06.2008
(33) IL
(62) а 2010 14136, 26.11.2010
(71) МАХТЕШІМ КЕМІКАЛ ВОРКС ЛТД. (IL)
(72) Замір Шарона (IL), Масон Дорон (IL), Факторович
Інна (IL)
(54) КРИСТАЛІЧНИЙ ДМСО-СОЛЪВАТ ПРОТІОКОНА-
ЗОЛУ, БАКТЕРИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ НА ЙОГО
ОСНОВІ, СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(21) а 2013 04397 (51) МПК
(22) 08.04.2013
C07D 307/48 (2006.01)
C07D 307/50 (2006.01)
C07D 307/80 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИКО-ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ І ВУГЛЕХІ-
МІЇ ІМ. Л.М. ЛИТВИНЕНКА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Опейда Йосип Олексійович (UA), Куш Ольга Васи-
лівна (UA), Компанець Михайло Олександрович (UA),
Новікова Катерина Василівна (UA), Літвінов Юрій
Євгенович (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 2,5-ДИФОРМІЛФУРАНУ

(21) а 2013 10878 (51) МПК
(22) 14.02.2012
C07D 317/66 (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
A61K 31/36 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)

(31) 11154780.8
(32) 17.02.2011
(33) EP
(85) 10.09.2013
(86) РСТ/EP2012/052440, 14.02.2012
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) Родрігез Сармієнто Роза Марія (CH), Віхманн Юр-
ген (DE)
(54) НОВІ БЕНЗОДІОКСОЛПІПЕРАЗИНОВІ СПОЛУКИ

(21) а 2013 10678 (51) МПК
(22) 14.02.2012
C07D 401/06 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)

(31) 1103837.9
(32) 07.03.2011
(33) GB
(85) 07.10.2013
(86) РСТ/EP2012/052504, 14.02.2012
(71) АТОПІКС ТЕРАПЕУТИКС ЛІМІТЕД (GB)
(72) Бетанкоурт Аїмєст'єр (CA), Лемієукс Марк (CA),
Тїбєрт Роч (CA)
(54) АМОРФНА (5-ФТОР-2-МЕТИЛ-3-ХІНОЛІН-2-ІЛМЕ-
ТИЛ-ІНДОЛ-1-ІЛ)-ОЦТОВА КИСЛОТА

(21) а 2013 10451 (51) МПК (2013.01)
(22) 08.03.2012
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61P 37/00

(31) 1104153.0
(32) 11.03.2011
(33) GB
(85) 10.10.2013
(86) РСТ/EP2012/053948, 08.03.2012
(71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД (GB)
(72) Аткінсон Френсіс Луїс (GB), Баркер Майкл Девід
(GB), Ліддлі Джон (GB), Вілсон Девід Метт'ю (GB)
(54) ПОХІДНІ ПІРИДИНІЛ- ТА ПІРАЗИНІЛМЕТИЛОКСІ-
АРИЛУ ЯК ІНГІБІТОРИ ТИРОЗИНКІНАЗИ СЕЛЕ-
ЗІНКИ (SYK)

(21) **а 2013 13394** (51) МПК (2013.01)
(22) 16.04.2012 *C07D 401/14* (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 411/00
C07D 417/14 (2006.01)

(31) 61/477,620
(32) 21.04.2011
(33) US
(85) 19.11.2013
(86) РСТ/ЕР2012/056875, 16.04.2012
(71) БАСФ СЕ (DE)
(72) Дефібер Крістіан (DE), Зьоргель Себастьян (DE), Зелінгер Даніель (DE), ле Везуе Ронан (FR/DE), Кьорбер Карстен (DE), Гросс Штеффен (DE), Калбертсон Дебора Л. (US), Ганджіма Коші (JP/US)
(54) **НОВІ ПЕСТИЦИДНІ СПОЛУКИ ПІРАЗОЛУ**

(21) **а 2013 07357** (51) МПК (2013.01)
(22) 10.06.2010 *C07D 403/00*
C07D 403/14 (2006.01)

(31) 61/186,291
(32) 11.06.2009
(33) US
(31) 61/242,836
(32) 16.09.2009
(33) US
(31) 61/243,596
(32) 18.09.2009
(33) US
(62) **а 2011 03926**, 10.06.2010
(71) ЕББВІ ІНК (US)
(72) Рандолф Джон Т. (US), Дергой Девід А. (US), Каті Уоррен М. (US), Хатчінс Чарльз У. (US), Доннер Памела Л. (US), Крюгер Аллан К. (US), Моттер Крістофер Е. (US), Нельсон Лісса Т. (US), Пател Сачін В. (US), Матуленко Марк А. (US), Кедді Райан Дж. (US), Джинкерсон Таммі К. (US), Хатчінсон Дуглас К. (US), Флентге Чарльз А. (US), Вагнер Рольф (US), Марінг Кларенс Дж. (US), Тьюфано Майкл Д. (US), Бетебеннер Девід А. (US), Рокуей Тодд В. (US), Лю Дачунь (US), Пратт Джон К. (US), Сарріс Кеті (US), Воллер Кевін Р. (US), Уегоу Сейбл Х. (US), Каліфано Джин К. (US), Лі Веньке (US), Каспі Деніел Д. (US), Белліззі Мері Е. (US), Гао І (US)
(54) **ПРОТИВІРУСНІ СПОЛУКИ**

(21) **а 2013 10232** (51) МПК (2013.01)
(22) 20.01.2012 *C07D 403/12* (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
A61K 31/4155 (2006.01)
A61P 29/00

(31) 11151876.7
(32) 24.01.2011
(33) EP
(85) 19.08.2013
(86) РСТ/ЕР2012/050830, 20.01.2012

(71) **БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)**
(72) Андерскевіц Ральф (DE), Мартірес Домнік (GB/DE), Ост Торстен (DE), Піст Вольфганг (DE), Зайтер Петер (DE)
(54) **ПІРАЗОЛИ ЯК АНТАГОНІСТИ CRTH2**

(21) **а 2013 10097** (51) МПК
(22) 23.02.2012 *C07D 471/04* (2006.01)

(31) 61/446,572
(32) 25.02.2011
(33) US
(85) 20.09.2013
(86) РСТ/US2012/026377, 23.02.2012
(71) АЙЕРЕМ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Молтені Валентіна (US), Фен Йі (CN/US), Лорен Джон (US), Сміт Джеффри М. (US), Флетт Брентон Т. (US)
(54) **СПОЛУКИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ЯК ІНГІБІТОРИ TRK**

(21) **а 2013 13118** (51) МПК
(22) 13.04.2012 *C07D 471/04* (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 37/08 (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2011/051615
(32) 14.04.2011
(33) ІВ
(85) 14.11.2013
(86) РСТ/ІВ2012/051831, 13.04.2012
(71) АКТЕЛІОН ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ ЛТД (CH)
(72) Аїссауї Хамед (FR), Босс Крістоф (CH), Габіє Джером (FR), Рішар-Більдштейн Сильвія (FR), Зіріст Ромен (CH)
(54) **ПОХІДНІ 7-(ГЕТЕРОАРИЛ-АМІНО)-6,7,8,9-ТЕТРАГІДРОПІРИДО[1,2-а]ІНДОЛ-ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК МОДУЛЯТОРІВ РЕЦЕПТОРУ ПРОСТАГЛАНДИНУ D2**

(21) **а 2013 11822** (51) МПК (2013.01)
(22) 09.04.2012 *C07D 471/10* (2006.01)
C07D 519/00
A61K 31/438 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)

(31) 61/478,240
(32) 22.04.2011
(33) US
(85) 20.11.2013
(86) РСТ/ІВ2012/051732, 09.04.2012
(71) ПФАЙЗЕР ІНК. (US)
(72) Гріффіт Девід Ендрю (US), Дау Роберт Лі (US), Саутерс Джеймс Альфред Дж. (US), Едмондс Девід Джеймс (US)
(54) **ЗАМІЩЕНІ ІНГІБІТОРИ АЦЕТИЛ-СОА КАРБОКСИЛАЗИ**

(21) **а 2013 10880** (51) МПК
(22) 13.02.2012 *C07D 487/04* (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 11154397.1
(32) 14.02.2011
(33) EP
(31) РСТ/EP2011/063705
(32) 09.08.2011
(33) EP
(85) 10.09.2013
(86) РСТ/EP2012/052378, 13.02.2012
(71) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ (DE)
(72) Хайне Ніклас (DE), Джованніні Рікардо (IT), Феррара Марко (IT)
(54) ПОХІДНІ 6-ЦИКЛОБУТИЛ-1,5-ДИГІДРОПІРАЗОЛО[3,4-*d*]ПІРИМІДИН-4-ОНУ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ PDE9A

(21) **а 2013 10100** (51) МПК
(22) 23.01.2012 *C07D 487/18* (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)

(31) 61/436,511
(32) 26.01.2011
(33) US
(31) 61/453,884
(32) 17.03.2011
(33) US
(31) 61/454,904
(32) 21.03.2011
(33) US
(85) 22.08.2013
(86) РСТ/US2012/022255, 23.01.2012
(71) ДЕМЕРКС, ІНК. (US)
(72) Меш Дебора К. (US), Моріарті Роберт М. (US), Глесс Річард Д. (US)
(54) СПОСОБИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ НОРИБОГАЇНУ З ВОАКАНГІНУ

(21) **а 2012 07678** (51) МПК (2013.01)
(22) 22.06.2012 *C07D 513/00*

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Фізер Максим Михайлович (UA), Сливка Михайло Васильович (UA), Лендел Василь Георгійович (UA)
(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНА КОНДЕНСОВАНА СИСТЕМА ІМІДАЗО[2,1-*b*][1,3] ТІАЗОЛО[3,2-*d*][1,2,4] ТРИАЗОЛ

(21) **а 2013 10933** (51) МПК (2013.01)
(22) 14.03.2012 *C07J 71/00*
A61K 31/58 (2006.01)
A61P 5/44 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 37/08 (2006.01)

(31) 11158230.0
(32) 15.03.2011
(33) EP
(85) 07.10.2013
(86) РСТ/EP2012/054439, 14.03.2012
(71) К'ЄЗІ ФАРМАЧЕУТІЧІ С.П.А. (IT)
(72) Гідіні Елеонора (IT), Ріцци Андреа (IT)
(54) ІЗОКСАЗОЛІДИНОВІ ПОХІДНІ

(21) **а 2013 10726** (51) МПК
(22) 07.02.2012 *C07K 14/55* (2006.01)
C12N 15/26 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 47/48 (2006.01)

(31) 11153964.9
(32) 10.02.2011
(33) EP
(31) 11164237.7
(32) 29.04.2011
(33) EP
(85) 05.09.2013
(86) РСТ/EP2012/051991, 07.02.2012
(71) РОШ ГЛІКАРТ АГ (CH)
(72) Аст Олівер (DE/CH), Брюнкер Петер (DE/CH), Фраймозер-Грундшобер Анне (CH), Гертер Сільвія (DE/CH), Хофер Томас У. (CH), Хоссе Ральф (DE/CH), Кляйн Крістіан (DE/CH), Мьосснер Еккехард (DE/CH), Ніколіні Валерія Г. (ES/CH), Умана Пабло (CR/CH)
(54) МУТАНТНІ ПОЛІПЕПТИДИ ІНТЕРЛЕЙКІНУ-2

(21) **а 2013 13423** (51) МПК (2013.01)
(22) 19.04.2012 *C07K 14/705* (2006.01)
C12N 15/12 (2006.01)
C12N 15/62 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61P 35/00

(31) PL394618
(32) 19.04.2011
(33) PL
(85) 18.11.2013
(86) РСТ/EP2012/057219, 19.04.2012
(71) АДАМЕД СП. З О.О. (PL)
(72) Печиколан Єжи Щепан (PL), Павлак Себастьян Домінік (PL), Жерек Бартломей Мацей (PL), Рузга Пьотр Каміл (PL), Шавловська Уршула Марта (PL)
(54) ПРОТИРАКОВИЙ ЗЛИТИЙ ПРОТЕЇН

(21) **а 2013 13177** (51) МПК (2013.01)
(22) 20.04.2012 *C07K 16/00*

(31) 61/478,449
(32) 22.04.2011
(33) US
(85) 12.11.2013
(86) РСТ/US2012/034575, 20.04.2012

(71) ЕМЕРДЖЕНТ ПРОДАКТ ДЕВЕЛОПМЕНТ СІЕТЛ, ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Бланкеншип Джон В. (US), Севелл Елейн Тодд (US), Тан Філіп (US)

(54) БІЛКИ, ЯКІ ЗВ'ЯЗУЮТЬ СПЕЦИФІЧНИЙ МЕМБРАННИЙ АНТИГЕН ПРОСТАТИ, ВІДПОВІДНІ КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ

(21) а 2013 10603 (51) МПК (2013.01)
(22) 14.12.2009 C07K 16/22 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 08021835.7

(32) 16.12.2008

(33) EP

(62) а 2011 08713/М, 14.12.2009

(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)

(72) Брінкманн Ульріх (DE), Гріп Ремко Альберт (NL/NO), Калюца Клаус (DE), Кавльє Аніта (NO), Кляйн Крістіан (DE/CH), Регула Йорг Томас (DE), Шойєр Вернер (DE)

(54) АНТИТІЛА ПРОТИ АНГІОПОЕТИНУ - 2 ЛЮДИНИ

С 08

(21) а 2013 10072 (51) МПК (2013.01)
(22) 13.08.2013 C08G 18/08 (2006.01)
C08G 71/00

(71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Савельєв Юрій Васильович (UA), Марковська Людмила Антонівна (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПІНОПОЛІУРЕТАНІВ, ЗДАТНИХ ДО ДЕГРАДАЦІЇ

(21) а 2013 13239 (51) МПК
(22) 12.04.2012 C08G 18/48 (2006.01)
C08G 18/50 (2006.01)
C08G 18/66 (2006.01)
C08G 18/76 (2006.01)
C08G 101/00 (2006.01)

(31) 11162664.4

(32) 15.04.2011

(33) EP

(85) 14.11.2013

(86) РСТ/ЕР2012/056699, 12.04.2012

(71) БАСФ СЕ (DE)

(72) Томовіч Желько (RS/DE), Якобмаєр Олаф (DE), Кампф Гуннар (DE)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЖОРСТКИХ ПІНОПОЛІУРЕТАНІВ

(21) а 2013 13238 (51) МПК
(22) 11.04.2012 C08J 9/10 (2006.01)
C08G 18/76 (2006.01)
C08G 18/09 (2006.01)
B32B 27/40 (2006.01)
C08G 18/40 (2006.01)
C08G 18/42 (2006.01)
C08G 18/48 (2006.01)
C08G 18/50 (2006.01)
C08G 18/32 (2006.01)
C08G 18/66 (2006.01)

(31) 11162679.2

(32) 15.04.2011

(33) EP

(85) 14.11.2013

(86) РСТ/ЕР2012/056485, 11.04.2012

(71) БАСФ СЕ (DE)

(72) Томовіч Желько (RS/DE), Якобмаєр Олаф (DE), Кампф Гуннар (DE)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЖОРСТКИХ ПІНОПОЛІУРЕТАНІВ

С 09

(21) а 2013 07909 (51) МПК (2013.01)
(22) 21.06.2013 C09C 1/22 (2006.01)
C01G 49/00

(71) ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ (М. СЕВЕРОДОНЕЦЬК) (UA)

(72) Корчуганова Олена Миколаївна (UA), Зімін В'ячеслав Володимирович (UA), Абузарова Каміла Рамилівна (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАЛІЗОКСИДНОГО ПІГМЕНТУ

(21) а 2013 13506 (51) МПК
(22) 21.02.2012 C09C 1/28 (2006.01)
C01B 33/18 (2006.01)

(31) 10 2011 017 587.3

(32) 27.04.2011

(33) DE

(85) 20.11.2013

(86) РСТ/ЕР2012/052941, 21.02.2012

(71) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ (DE)

(72) Менцель Франк (DE), Хагеманн Міхаель (DE), Хілле Андреас (DE), Майзельс Аркаді (DE)

(54) ПОРОШОК ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ВЕЛИКОЮ ДОВЖИНОЮ ПОР

(21) а 2012 07324 (51) МПК
(22) 15.06.2012 C09C 1/56 (2006.01)

(71) ДАНИЛІН ЄВГЕН ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)

- (72) Данілін Євген Олексійович (UA), Козьменко Олексій Олександрович (UA), Даніліна Катерина Вікторівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ГАЗОЗАВИСІ ТЕХНІЧНОГО ВУГЛЕЦЮ У БУНКЕРІ-УЩІЛЬНЮВАЧІ

(21) а 2012 07819 (51) МПК
(22) 25.06.2012 C09J 163/10 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Маслов Володимир Петрович (UA), Качур Наталія Володимирівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КЛЕЙОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ МАСКА

C 10

(21) а 2013 10935 (51) МПК (2013.01)
(22) 08.02.2012 C10B 27/00
C10B 31/00

- (31) 102011000770.9
(32) 16.02.2011
(33) DE
(85) 12.09.2013
(86) РСТ/ЕР2012/052132, 08.02.2012
(71) ТІСЕНКРУП УДЕ ГМБХ (DE)
(72) Райнке Мартін (DE), Тіперт Хольгер (DE), Ворберґ Райнер (DE)
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВИКИДУ ГАЗІВ-НАПОВНЮВАЧІВ ПРИ ЗАВАНТАЖЕННІ ГРУБНИХ КАМЕР БАТАРЕЇ КОКСОВИХ ПЕЧЕЙ БРИКЕТАМИ ПРЕСОВАНОГО ВУГІЛЛЯ

(21) а 2012 07330 (51) МПК (2013.01)
(22) 15.06.2012 C10B 45/00

- (71) ДАНІЛІН ЄВГЕН ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)
(72) Данілін Євген Олексійович (UA), Лобов Олександр Олександрович (UA)
(54) УСТАНОВКА ТА СПОСІБ ТЕПЛОГО ЗНЕШКОДЖУВАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА ДИМОВИХ ГАЗІВ, ЯКІ ВІДХОДЯТЬ ВІД ПАЛИВОСПАЛЮВАЛЬНИХ АГРЕГАТІВ, ТА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЇХ РОБОТОЮ

(21) а 2012 07470 (51) МПК (2013.01)
(22) 19.06.2012 C10F 7/00

- (71) ПЛОСКИЙ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ГОРДІЧЕНКО ВІКТОР ПРОКОПОВИЧ (UA)
(72) Плоский Юрій Олексійович (UA), Гордіченко Віктор Прокопович (UA)
(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ ТОРФУ

(21) а 2013 11224 (51) МПК (2013.01)
(22) 22.02.2012 C10J 3/20 (2006.01)
A62D 3/00
F23G 7/00

- (31) A 245/2011
(32) 23.02.2011
(33) AT
(85) 20.09.2013
(86) РСТ/ЕР2012/053006, 22.02.2012
(71) СГЛ КАРБОН СЕ (DE)
(72) Едлінгер Альфред (AT), Даймер Йоханн (DE)
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВІДПРАЦЬОВАНОГО ВУГЛЕЦЕВІСНОГО МАТЕРІАЛУ КАТОДА

(21) а 2013 10521 (51) МПК (2013.01)
(22) 29.08.2013 C10M 113/00
C10M 123/00

- (71) ЖЕЛЕЗНИЙ ЛЕОНІД ВІТАЛІЙОВИЧ (UA), ВЕЛІГОРСЬКА ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА (UA), ПАПЕЙКІН ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ВЕНГЕР ІРИНА ОЛЕКСІІВНА (UA)
(72) Железний Леонід Віталійович (UA), Велігорська Юлія Володимирівна (UA), Папейкін Олексій Олександрович (UA), Венгер Ірина Олексіївна (UA)
(54) ПЛАСТИЧНЕ МАСТИЛО

(21) а 2013 09286 (51) МПК (2013.01)
(22) 24.07.2013 C10M 175/00

- (71) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ (UA), ГАВРИЛОВА ВАЛЕНТИНА СТЕПАНІВНА (UA), МИХАЛЬЧУК ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ (UA), ЖИЛЬЦОВА СВІТЛАНА ВІТАЛІІВНА (UA), ГРИГОРЕНКО ТЕТЯНА ІЛЛІВНА (UA), РОСТОЦЬКИЙ ІГОР ЮРІЙОВИЧ (UA), ШЕЙКІН СЕРГІЙ ЄВГЕНОВИЧ (UA), ПАЩЕНКО ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), КОШКІН ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ (UA)
(72) Гаврилова Валентина Степанівна (UA), Михальчук Володимир Михайлович (UA), Жильцова Світлана Віталіївна (UA), Григоренко Тетяна Іллівна (UA), Ростоцький Ігор Юрійович (UA), Шейкін Сергій Євгенович (UA), Пащенко Євген Олександрович (UA), Кошкін Олександр Михайлович (UA)
(54) АНТИФРИКЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ХОЛОДНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ ТИСКОМ

C 11

(21) а 2013 00882 (51) МПК (2013.01)
(22) 25.01.2013 C11D 1/00

- (71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ (UA)
(72) Дульнєв Петро Георгійович (UA), Чирков Ігор Миколайович (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН

- (21) **а 2013 04533** (51) МПК (2013.01)
(22) 11.04.2013 C11D 1/00
C11D 3/04 (2006.01)
C11D 3/36 (2006.01)
C11D 3/37 (2006.01)
C11D 3/386 (2006.01)
C11D 3/395 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)
- (72) Тодосійчук Тетяна Сергіївна (UA), Іздебська Тетяна Ігорівна (UA)
- (54) ПОРОШКОПОДІБНИЙ СИНТЕТИЧНИЙ МИЮЧИЙ ЗАСІБ З АНТИСЕПТИЧНИМ ЕФЕКТОМ

С 12

- (21) **а 2013 11317** (51) МПК (2013.01)
(22) 25.02.2011 C12N 5/10 (2006.01)
A01N 63/02 (2006.01)
A01N 63/04 (2006.01)
A01P 3/00
C07K 14/37 (2006.01)
C12N 15/31 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
- (85) 23.09.2013
- (86) РСТ/CA2011/000208, 25.02.2011
- (71) ЮНІВЕРСИТЕТ ОФ САСКАЧЕВАН (CA)
- (72) Вуянович Владімір (CA)
- (54) БІЛКИ ДЛЯ БІОРЕГУЛЮВАННЯ ПАТОГЕННИХ ДЛЯ РОСЛИН ГРИБКІВ

- (21) **а 2013 07782** (51) МПК (2013.01)
(22) 03.04.2008 C12N 9/00
C12N 9/02 (2006.01)
C12N 15/62 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
- (62) **а 2009 10197**, 03.04.2008
- (71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US)
- (72) Дамуде Ховард Дж. (CA/US), Кенні Ентоні Дж. (GB/US), Ріпп Кевін Дж. (US), Зху Квінн Квун (US)
- (54) МУЛЬТИЗИМИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ОТРИМАННІ ПОЛІЕНАСИЧЕНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ

- (21) **а 2013 10169** (51) МПК (2013.01)
(22) 19.08.2013 C12N 15/00
- (71) ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
- (72) Жукова Ярослава Фрідріхівна (UA), Вакуленко Микола Михайлович (UA), Малова Валерія Всеволодівна (UA), Король Цвітана Олександрівна (UA), Науменко Оксана Василівна (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КУЛЬТУР LACTOCOCCUS LACTIS SUBSP. CREMORIS ТА LACTOCOCCUS

LACTIS SUBSP. LACTIS ЗА ДОПОМОГОЮ СПЕЦИФІЧНИХ ПРАЙМЕРІВ МЕТОДОМ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ

- (21) **а 2013 11593** (51) МПК
(22) 01.03.2012 C12N 15/82 (2006.01)
- (31) 61/448,223
- (32) 02.03.2011
- (33) US
- (85) 01.10.2013
- (86) РСТ/IL2012/050069, 01.03.2012
- (71) ФУТУРАГЕНЕ ІЗРАЕЛ ЛТД. (IL)
- (72) Стеін Ханан (IL), Авісар Дроп (IL)
- (54) СТІЙКІ ДО БАКТЕРІЙ ТРАНСГЕННІ РОСЛИНИ, ЯКІ МІСТЯТЬ ДИСФУНКЦІОНАЛЬНІ БІЛКИ T3SS

- (21) **а 2013 12221** (51) МПК
(22) 22.03.2012 C12N 15/82 (2006.01)
A01H 1/06 (2006.01)
A01H 5/10 (2006.01)
C12N 15/55 (2006.01)
- (31) 61/466,602
- (32) 23.03.2011
- (33) US
- (31) 61/499,443
- (32) 21.06.2011
- (33) US
- (85) 23.10.2013
- (86) РСТ/US2012/030061, 22.03.2012
- (71) ПІОНЕР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕТШНЛ, ІНК. (US), Е.І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US)
- (72) Ласснер Майкл (US), Янц Дерек (US), Сміт Джеймс Джефферсон (US), Сіган Марк (US), Фалко Карл (US), Гао Гуіронг (US), Лі Жонгсен (US), Ліу Жан-бін (US), Світашев Сергій (RU/US)
- (54) МЕТОДИ ВІДТВОРЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛОКУСА ТРАНСГЕННОЇ ОЗНАКИ

- (21) **а 2013 09872** (51) МПК
(22) 03.10.2008 C12N 15/82 (2006.01)
C12N 5/04 (2006.01)
C12Q 1/68 (2006.01)
A01H 1/06 (2006.01)
- (31) 60/977,944
- (32) 05.10.2007
- (33) US
- (62) **а 2010 05275**, 03.10.2008
- (71) ЦИБУС ЮЕРОП Б.В. (NL), ІНСІМА ІПКО Б.В. (NL)
- (72) Крістіан Шопке (DE/US), Грег Ф. У. Гокал (CA/US), Кейт Уолкер (US/US), Пітер Р. Бітем (AU/US)
- (54) ГЕНИ, МУТОВАНІ АЦЕТОГІДРОКСИКИСЛОТНОЮ СИНТАЗОЮ У BRASSICA

C 21

- (21) **а 2013 10674** (51) МПК
 (22) 31.01.2012 *C21B 7/10* (2006.01)
F27B 1/24 (2006.01)
F27D 1/12 (2006.01)
- (31) LU 91 788
 (32) 08.02.2011
 (33) LU
 (85) 04.09.2013
 (86) РСТ/ЕР2012/051556, 31.01.2012
 (71) ПОЛЬ ВУРТ С.А. (LU)
 (72) Магжюлі Ніколя (FR), Музель Ніколя (LU), Сімо Жан-Поль (LU), Токер Поль (LU)
 (54) **ЗОВНІШНІЙ ПЛИТОВИЙ ХОЛОДИЛЬНИК ДЛЯ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПЕЧІ**

C 22

- (21) **а 2013 02176** (51) МПК (2013.01)
 (22) 21.02.2013 *C22B 3/00*
- (71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**
 (72) Півоваров Олександр Андрійович (UA), Воробйова Маргарита Іванівна (UA)
 (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ УПОРНИХ ЗОЛОТОВМІСНИХ СУЛЬФІДНИХ РУД ТА КОНЦЕНТРАТІВ ДО ВИЛУГОВУВАННЯ**

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

(21) а 2013 10658 (51) МПК (2013.01)
(22) 12.09.2011 E01H 1/00
(31) 61/469,526
(32) 30.03.2011
(33) US
(31) 13/195,695
(32) 01.08.2011
(33) US
(85) 28.10.2013
(86) РСТ/US2011/051229, 12.09.2011
(71) КРИСТАЛ ЛАГУНС (КУРАКАО) Б.В. (NL)
(72) Фішманн Т. Фернандо (CL)
(54) СПОСІБ І СИСТЕМА НАДІЙНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Е 02

(21) а 2012 07443 (51) МПК
(22) 19.06.2012 E02B 3/06 (2006.01)
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СУЕСТА" (UA)
(72) Штефан Микола Дмитрович (UA)
(54) ХВИЛЕРІЗ

Е 04

(21) а 2012 07648 (51) МПК
(22) 21.06.2012 E04F 21/02 (2006.01)
(71) ПИСЬМЕНСЬКИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Письменський Сергій Володимирович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОШТУКАТУРЮВАННЯ ВІКОННИХ І ДВЕРНИХ КОСЯКІВ ПО ПИСЬМЕНСЬКОМУ С.В. (ВАРІАНТИ)

(21) а 2012 07170 (51) МПК
(22) 12.06.2012 E04H 17/14 (2006.01)

(71) КРАСОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
(72) Красовський Володимир Васильович (UA)
(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ КОМБІНОВАНОЇ ОХОРОНОЇ ЖИВОЇ ОГОРОЖІ ОБ'ЄКТУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

Е 06

(21) а 2012 07385 (51) МПК (2013.01)
(22) 18.06.2012 E06B 3/00

(71) РОЄНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Роєнко Володимир Миколайович (UA)
(54) СИСТЕМА ДВЕРЕЙ ПЕРЕСУВНИХ ПІДВІСНИХ

Е 21

(21) а 2013 04682 (51) МПК
(22) 22.07.2013 E21B 43/24 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Поп Григорій Степанович (UA), Перелічай Віктор Олексійович (UA), Бодачівська Лариса Юріївна (UA), Бондаренко Ольга Миколаївна (UA)
(54) СПОСІБ ТЕРМОХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ ПРИВИБІЙНОЇ ЗОНИ ПЛАСТА

(21) а 2013 07611 (51) МПК
(22) 17.06.2013 E21F 15/08 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Бондаренко Володимир Ілліч (UA), Кошка Олександр Григорович (UA), Малашкевич Дмитро Сергійович (UA)
(54) СПОСІБ СЕЛЕКТИВНОЇ РОЗРОБКИ ВУГІЛЬНИХ РОДОВИЩ ІЗ ЗАКЛАДКОЮ ВИРОБЛЕНОГО ПРОСТОРУ

Розділ F:

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

F 01

(21) **а 2012 07052** (51) МПК (2013.01)
(22) 11.06.2012 F01D 7/00

(71) БАЛИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)
(72) Балицький Олександр Анатолійович (UA)
(54) ЦИКЛОІДАЛЬНИЙ РОТОР З ЕЛІПТИЧНОЮ ТРА-
ЕКТОРІЄЮ РУХУ ЛОПАТЕЙ І СПОСІБ КЕРУВАН-
НЯ ПОВІТРЯНИМ СУДНОМ ЗА ДОПОМОГОЮ ЦИ-
КЛОІДАЛЬНОГО РОТОРА

F 02

(21) **а 2012 07252** (51) МПК (2013.01)
(22) 14.06.2012 F02B 47/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ
МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГ-
РАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Клімчук Олександр Данилович (UA), Больбут Віктор
Семенович (UA)
(54) СПОСІБ ПОДАЧІ ДО ДЕТАЛЕЙ ДВИГУНА РЕМО-
НТНО-ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ НАНОПРЕПАРАТІВ

(21) **а 2012 07227** (51) МПК (2013.01)
(22) 13.06.2012 F02K 3/00
F02K 7/00
F02K 9/46 (2006.01)

(71) ЄРМОЛЕНКО ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Єрмоленко Іван Миколайович (UA)
(54) РЕАКТИВНИЙ ДВИГУН

F 03

(21) **а 2013 10473** (51) МПК (2013.01)
(22) 28.08.2013 F03D 1/00

(71) ДУХОВНИЙ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ (UA)
(72) Духовний Сергій Якович (UA)
(54) ВІТРОВА МАШИНА

F 04

(21) **а 2013 10585** (51) МПК (2013.01)
(22) 02.09.2013 F04D 29/30 (2006.01)
F04D 19/00

(71) ПАНФІЛОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Панфілов Андрій Іванович (UA), Просніцький Воло-
димир Григорович (UA)
(54) ЛОПАТКА РАДІАЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА, ПРАЦЮ-
ЮЧА В УМОВАХ АБРАЗИВНОГО ЗНОШУВАННЯ

F 16

(21) **а 2013 10992** (51) МПК (2013.01)
(22) 10.08.2012 F16K 5/06 (2006.01)
F16K 27/00
B01D 35/04 (2006.01)

(31) 2011133932
(32) 15.08.2011
(33) RU
(85) 16.09.2013
(86) РСТ/RU2012/000660, 10.08.2012
(71) МЄЛЬНИКОВ ПАВЕЛ ЕДУАРДОВІЧ (RU)
(72) Мельніков Павел Едуардовіч (RU)
(54) КРАН З ФІЛЬТРОМ

(21) **а 2013 10653** (51) МПК (2013.01)
(22) 10.08.2012 F16L 39/00
F16L 47/00

(31) 2011139198
(32) 26.09.2011
(33) RU
(85) 03.09.2013
(86) РСТ/RU2012/000661, 10.08.2012
(71) МЄЛЬНИКОВ ПАВЕЛ ЕДУАРДОВІЧ (RU)
(72) Мельніков Павел Едуардовіч (RU)
(54) ЕЛЕМЕНТ ТРУБОПРОВІДНОЇ АРМАТУРИ, ЩО
МАЄ МОЖЛИВІСТЬ З'ЄДНАННЯ ІЗ ПОЛІПРОПІ-
ЛЕНОВОЮ І МЕТАЛЕВОЮ ТРУБАМИ

(21) **а 2013 10651** (51) МПК
(22) 10.08.2012 F16L 55/24 (2006.01)
B01D 35/02 (2006.01)
B01D 39/10 (2006.01)
B01D 39/16 (2006.01)

(31) 2011130416
(32) 21.07.2011
(33) RU
(85) 03.09.2013
(86) РСТ/RU2012/000662, 10.08.2012
(71) МЄЛЬНИКОВ ПАВЕЛ ЕДУАРДОВІЧ (RU)
(72) Мельніков Павел Едуардовіч (RU)
(54) ТРУБОПРОВІДНИЙ ФІЛЬТР

F 23

(21) **a 2013 10034** (51) МПК (2013.01)
(22) 12.08.2013 F23B 60/00

(71) ПЕРЕХОДЬКО ОЛЕКСІЙ ЯКОВИЧ (UA)
(72) Переходько Олексій Якович (UA), Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Дубровін Валерій Олександрович (UA), Дімітрів Олександр Назарович (UA), Кухарець Савелій Миколайович (UA)
(54) КОТЕЛ ВОДОГРІЙНИЙ ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ РОСЛИННОЇ БІОМАСИ

(21) **a 2012 13392** (51) МПК
(22) 16.04.2012 F23D 14/08 (2006.01)
F23D 14/06 (2006.01)

(31) AN2011A000051
(32) 19.04.2011
(33) IT
(85) 02.01.2013
(86) PCT/EP2012/056883, 16.04.2012
(71) СОМІПРЕСС-СОЧЬЕТА' МЕТАЛЛІ ІНІЕТАТІ С.П.А. (IT)
(72) Куінтаба' Андреа (IT), Мандолезі Андреа (IT), Серелліні Паоло (IT), Джорджетті Джанлука (IT)
(54) ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК ЗІ СПРЯМОВАНИМ УСЕРЕДИНУ ПОЛУМ'ЯМ

F 24

(21) **a 2013 10989** (51) МПК (2013.01)
(22) 23.10.2012 F24H 3/00
F24H 9/14 (2006.01)
F24D 3/00
F24D 3/16 (2006.01)

(31) 2011147322
(32) 22.11.2011
(33) RU
(85) 16.09.2013
(86) PCT/RU2012/000855, 23.10.2012
(71) МЕЛЬНИКОВ ПАВЕЛ ЕДУАРДОВІЧ (RU)
(72) Мельников Павел Едуардовіч (RU)
(54) СЕКЦІЙНИЙ РАДІАТОР ВОДЯНОГО ОПАЛЕННЯ ТА СЕКЦІЯ ДО НЬОГО

(21) **a 2013 10990** (51) МПК (2013.01)
(22) 23.10.2012 F24H 3/00
F24H 9/06 (2006.01)
F24D 3/00
F24D 19/02 (2006.01)

(31) 2011147324
(32) 22.11.2011
(33) RU

(85) 16.09.2013
(86) PCT/RU2012/000854, 23.10.2012
(71) МЕЛЬНИКОВ ПАВЕЛ ЕДУАРДОВІЧ (RU)
(72) Мельников Павел Едуардовіч (RU)
(54) СЕКЦІЙНИЙ РАДІАТОР ВОДЯНОГО ОПАЛЕННЯ ТА ОПОРА ДЛЯ ЙОГО УСТАНОВКИ

F 25

(21) **a 2012 07364** (51) МПК (2013.01)
(22) 18.06.2012 F25J 1/00

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Мацевитий Юрій Михайлович (UA), Горпинко Юрій Іванович (UA), Кравченко Олег Вікторович (UA), Ільяшов Михайло Олександрович (UA), Агафонов Олександр Васильович (UA), Кожушок Олег Денисович (UA), Баранов Ігор Андрійович (UA)
(54) СПОСІБ ЗМІНЕННЯ ГУСТИНИ КРІОГЕННИХ ГАЗІВ І СИСТЕМА УСТАНОВОК ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

F 28

(21) **a 2013 10488** (51) МПК (2013.01)
(22) 28.08.2013 F28C 3/06 (2006.01)
F22B 31/00
F23J 15/00
F23L 15/00

(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Пресіч Георгій Олександрович (UA), Фіалко Наталія Михайлівна (UA), Навродська Раїса Олександрівна (UA), Гнедаш Георгій Олександрович (UA)
(54) ТЕПЛОУТИЛІЗАЦІЙНА УСТАНОВКА

F 42

(21) **a 2012 07247** (51) МПК (2013.01)
(22) 14.06.2012 F42D 3/04 (2006.01)
E21C 37/00

(71) МИХАЙЛЕНКО КАТЕРИНА ВІКТОРІВНА (UA), КОСЕНКО ВІКТОР ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Михайленко Катерина Вікторівна (UA), Косенко Віктор Іванович (UA)
(54) КУМУЛЯТИВНА ШАШКА-ДЕТОНАТОР В.І. КОСЕНКА

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) а 2012 07339 (51) МПК
(22) 15.06.2012 G01F 1/66 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ ФІРМА "СЕМПАЛ КО ЛТД" (UA)
(72) Гришанова Ірина Аркадіївна (UA)
(54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВИ-
ТРАТ РІДИН АБО ГАЗІВ В ТРУБОПРОВІДІ І ПРИ-
СТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) а 2013 11007 (51) МПК (2013.01)
(22) 16.09.2013 G01N 3/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ЗАПОРІЗЬКІ МАШИНОБУДІВНІ ТЕХНО-
ЛОГІЇ" (UA)
(72) Скарн Владислав Павлович (UA)
(54) ПЛАСТОМЕТР СКНАРА

(21) а 2012 07746 (51) МПК (2013.01)
(22) 25.06.2012 G01N 13/00

(71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІ-
ЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)
(72) Кісіль Ігор Степанович (UA), Білішук Віктор Борисо-
вич (UA), Хорват Олеся Богданівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІЖФАЗНОГО НАТЯГУ
РІДИН МЕТОДОМ ФІКСОВАНОЇ ОБЕРТОВОЇ
КРАПЛІ

(21) а 2013 10879 (51) МПК
(22) 15.02.2012 G01N 15/14 (2006.01)

(31) 61/482,504
(32) 04.05.2011
(33) US
(31) 61/443,178
(32) 15.02.2011
(33) US
(31) 61/443,174
(32) 15.02.2011
(33) US
(85) 10.09.2013
(86) РСТ/US2012/025176, 15.02.2012
(71) МІКРОБІКС БАЙОСИСТЕМЗ ІНК. (CA)
(72) Лашер Марк (CA), Маркс Ренделл (US)
(54) СПОСОБИ, СИСТЕМИ ТА АПАРАТ ДЛЯ ПРОВЕ-
ДЕННЯ ПРОТОЧНОЇ ЦИТОМЕТРІЇ

(21) а 2013 10223 (51) МПК
(22) 19.08.2013 G01N 33/48 (2006.01)
G06F 19/18 (2011.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕ-
РНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ
УКРАЇНИ (UA)
(72) Климнюк Сергій Іванович (UA), Кованова Ельвіра Ми-
колаївна (UA), Творко Михайло Стефанович (UA),
Луцук Олексій Спіридонович (UA)
(54) СПОСІБ ФЕНО-, ГЕНОТИПУВАННЯ HELICOBAC-
TER PYLORI

(21) а 2012 07633 (51) МПК
(22) 21.06.2012 G01S 13/95 (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РА-
ДІОЕЛЕКТРОНІКИ (UA)
(72) Карташов Володимир Михайлович (UA), Бабкін Ста-
ніслав Іванович (UA), Куля Дмитро Миколайович
(UA)
(54) РАДІОАКУСТИЧНИЙ СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВО-
ЛОГОСТІ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

(21) а 2013 04061 (51) МПК (2013.01)
(22) 01.04.2013 G01V 7/00

(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Безвесільна Олена Миколаївна (UA), Ткачук Андрій
Геннадійович (UA), Козько Костянтин Сергійович
(UA)
(54) АВІАЦІЙНА ГРАВІМЕТРИЧНА СИСТЕМА ДЛЯ ВИ-
МІРЮВАНЬ АНОМАЛІЙ ПРИСКОРЕННЯ СИЛИ
ТЯЖІННЯ

G 02

(21) а 2013 10545 (51) МПК (2013.01)
(22) 30.01.2012 G02B 27/22 (2006.01)
H04N 13/00
G02F 1/1335 (2006.01)
H01L 31/042 (2006.01)

(31) 1100278
(32) 31.01.2011
(33) FR
(31) 1100506
(32) 18.02.2011
(33) FR
(85) 30.08.2013
(86) РСТ/FR2012/000038, 30.01.2012
(71) ВІЗІПС (FR)
(72) Жильбер Жоель (FR), Карді Філіпп (FR), Тасс Ремі
(BE)

(54) ДИСПЛЕЙНИЙ ПРИСТРІЙ ПІДВИЩЕНОЇ ЯСКРАВОСТІ З ІНТЕГРОВАНИМИ ФОТОГАЛЬВАНІЧНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ

G 06

(21) а 2012 07081 (51) МПК
(22) 12.06.2012 **G06G 7/122** (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Карандаков Геннадій Васильович (UA), Кривенко Віктор Іванович (UA)
(54) АНАЛОГОВИЙ СУМАТОР-СУБТРАКТОР НАПРУГ

(21) а 2013 09874 (51) МПК (2013.01)
(22) 06.01.2012 **G06Q 50/22** (2012.01)
G06K 17/00
(31) 61/431,416
(32) 10.01.2011
(33) US
(85) 08.08.2013
(86) PCT/US2012/020542, 06.01.2012
(71) ПРОТЕУС ДІДЖИТАЛ ХЕЛС, ІНК. (US)
(72) О'Рейлі Девід (US), Іонеску Арна Діана (US), Дуффі Шон Патрік (US), Сільвер Джессе Амос (US), Фетерстонхоу Девід Ро (US), Рітцер Шірін Люсі (US)
(54) СИСТЕМА, СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПРИЯННЯ ЗМІНИ ПОВЕДІНКИ

G 07

(21) а 2013 07006 (51) МПК (2013.01)
(22) 04.06.2013 **G07C 11/00**
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Данчук Віктор Дмитрович (UA), Курач Тамара Миколаївна (UA), Олійник Ростислав Васильович (UA), Тарабан Сергій Миколайович (UA)

(54) СИСТЕМА ЕКОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ТА ПРОГНОЗУ РІВНЯ ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА УРБАНІЗОВАНОЇ ТЕРИТОРІЇ

G 09

(21) а 2012 07612 (51) МПК
(22) 20.06.2012 **G09F 3/03** (2006.01)
(71) ВАНДІН ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), МАР'ІН-КОВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Вандін Юрій Олександрович (UA), Мар'їнков Ігор Вікторович (UA)
(54) ПЛОМБА ВМ

G 11

(21) а 2013 08717 (51) МПК (2013.01)
(22) 11.07.2013 **G11C 5/00**
G11C 11/00
G11B 5/00
(71) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Філатов Олександр Валентинович (UA), Погорелов Олександр Євгенович (UA), Погорелов Євген Олександрович (UA), Храновська Катерина Миколаївна (UA)
(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ КОМІРКИ МАГНІТНОЇ ПАМ'ЯТІ

G 21

(21) а 2013 10681 (51) МПК (2013.01)
(22) 05.09.2013 **G21B 1/00**
(71) КУДРЯШОВ МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)
(72) Кудряшов Михайло Анатолійович (UA)
(54) ТЕРМОЯДЕРНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНІЙ РЕАКЦІЇ, ВДОСКОНАЛЕНИЙ ТЕРМОЯДЕРНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНІЙ РЕАКЦІЇ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) а 2012 07711 (51) МПК
(22) 25.06.2012 H01L 31/04 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Голєнков Олександр Геннадійович (UA), Рева Володимир Павлович (UA), Сизов Федір Федорович (UA), Бут Дмитро Борисович (UA)

(54) МОНОЛІТНИЙ ІНТЕГРАЛЬНИЙ ПРИЙМАЧ ВИПРОМІНЮВАННЯ МІЛІМЕТРОВОГО ТА СУБМІЛІМЕТРОВОГО ДІАПАЗОНІВ СПЕКТРА

(21) а 2013 12474 (51) МПК
(22) 11.01.2012 H01M 2/04 (2006.01)

(31) MI 2011 A 000478

(32) 25.03.2011

(33) IT

(85) 24.10.2013

(86) PCT/EP2012/050338, 11.01.2012

(71) АККУМА С.П.А. (IT)

(72) Джібелліні Фолко (CH)

(54) КРИШКА ДЛЯ ЕЛЕКТРОЛІТНИХ АКУМУЛЯТОРІВ З ЦЕНТРАЛІЗОВАНОЮ ДЕГАЗАЦІЄЮ

(21) а 2013 12475 (51) МПК
(22) 11.01.2012 H01M 2/12 (2006.01)

(31) MI2011A000479

(32) 25.03.2011

(33) IT

(85) 24.10.2013

(86) PCT/EP2012/050344, 11.01.2012

(71) АККУМА С.П.А. (IT)

(72) Джібелліні Фолко (CH)

(54) КРИШКА ДЛЯ ЕЛЕКТРОЛІТНИХ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ

(21) а 2013 05916 (51) МПК (2013.01)
(22) 13.05.2013 H01M 10/00

(71) ОЛІЙНИК ДМИТРО КОНОНОВИЧ (UA)

(72) Олійник Дмитро Кононович (UA)

(54) ЕЛЕКТРОХІМІЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ТЕПЛОТИ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЮ МОДЕРНІЗОВАНИЙ [ЕХП (М)]

Н 02

(21) а 2013 09403 (51) МПК (2013.01)
(22) 23.12.2011 H02J 17/00
H02J 7/02 (2006.01)

(31) 61/428,055

(32) 29.12.2010

(33) US

(85) 29.07.2013

(86) PCT/US2011/067258, 23.12.2011

(71) ПРОТЕУС ДІДЖИТАЛ ХЕЛС, ІНК. (US)

(72) Вітворс Адам (US), Нілей Джєні (US)

(54) БЕЗДРОТОВІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ІНТЕГРАЛЬНИХ СХЕМАХ

(21) а 2013 07762 (51) МПК (2013.01)
(22) 18.06.2013 H02K 23/00
H02K 23/26 (2006.01)
H02K 16/00

(71) ІРХА ВАЛЕНТИН ГРИГОРОВИЧ (UA)

(72) Ірха Валєнтин Григорович (UA)

(54) ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

(21) а 2012 07540 (51) МПК (2013.01)
(22) 20.06.2012 H02K 57/00

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)

(72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Германович (UA)

(54) ГЕНЕРАТОР ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

Н 04

(21) а 2012 07766 (51) МПК (2013.01)
(22) 25.06.2012 H04J 13/00
H04M 11/06 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ (UA)

(72) Шишкін Олександр Володимирович (UA), Кошевий Віталій Михайлович (UA), Ляшко Олександр Олександрович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ РАДІОТЕЛЕФОННИХ ПЕРЕДАЧ ІЗ ПІДВИЩЕНОЮ СТІЙКІСТЮ ДО МЕЖСИМВОЛЬНИХ СПОТВОРЕНЬ

(21) а 2013 11223 (51) МПК
(22) 22.02.2012 H04N 7/26 (2006.01)
H04N 7/50 (2006.01)

(31) 61/445,967
 (32) 23.02.2011
 (33) US
 (31) 61/448,771
 (32) 03.03.2011
 (33) US
 (31) 61/473,713
 (32) 08.04.2011
 (33) US
 (31) 61/476,260
 (32) 16.04.2011
 (33) US
 (31) 61/478,287
 (32) 22.04.2011
 (33) US
 (31) 61/503,426
 (32) 30.06.2011
 (33) US
 (31) 61/503,434
 (32) 30.06.2011
 (33) US
 (31) 61/503,440
 (32) 30.06.2011
 (33) US
 (31) 61/527,463
 (32) 25.08.2011
 (33) US
 (31) 61/531,571
 (32) 06.09.2011
 (33) US
 (31) 13/401,548
 (32) 21.02.2012
 (33) US
 (85) 20.09.2013
 (86) PCT/US2012/026154, 22.02.2012
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
 (72) Чонг Ін Сук (US), Карчевіч Марта (US)
 (54) МУЛЬТИМЕТРИЧНА ФІЛЬТРАЦІЯ

(31) 61/531,526
 (32) 06.09.2011
 (33) US
 (31) 13/402,719
 (32) 22.02.2012
 (33) US
 (85) 23.09.2013
 (86) PCT/US2012/026368, 23.02.2012
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
 (72) Чжен Юньфей (US), Чієнь Вей-Цзюнь (US), Карчевіч Марта (US)
 (54) ІСРАРХІЯ ВІДЕОБЛОКІВ З ПРОГНОЗУВАННЯМ РУХУ

(21) а 2013 10106 (51) МПК (2013.01)
 (22) 31.03.2009 H04W 72/00
 (31) 61/053,347
 (32) 15.05.2008
 (33) US
 (31) 61/074,861
 (32) 23.06.2008
 (33) US
 (31) 12/414,357
 (32) 30.03.2009
 (33) US
 (31) а2010 12808
 (32) 31.03.2009
 (33) UA
 (31) 61/040,823
 (32) 31.03.2008
 (33) US
 (62) а 2012 07820, 31.03.2009
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
 (72) Чень Ваньши (US), Ло Тао (US), Монтохо Хуан (US), Гааль Пітер (US)
 (54) СПОСОБИ НАДІЙНОЇ ВІДПРАВКИ КЕРУЮЧОГО СИГНАЛУ

(21) а 2013 11316 (51) МПК
 (22) 23.02.2012 H04N 7/26 (2006.01)
 H04N 7/36 (2006.01)

(31) 61/446,392
 (32) 24.02.2011
 (33) US
 (31) 61/447,017
 (32) 26.02.2011
 (33) US
 (31) 61/451,493
 (32) 10.03.2011
 (33) US
 (31) 61/529,110
 (32) 30.08.2011
 (33) US
 (31) 61/531,514
 (32) 06.09.2011
 (33) US

H 05

(21) а 2013 13563 (51) МПК
 (22) 26.04.2012 H05B 6/10 (2006.01)
 (31) 2011/01810
 (32) 30.04.2011
 (33) ZA
 (85) 02.12.2013
 (86) PCT/IB2012/052078, 26.04.2012
 (71) КАССЕЛ ХАРРІ ДІН (ZA)
 (72) Кассел Харрі Дін (ZA)
 (54) АГРЕГАТ ЕЛЕКТРИЧНОГО ІНДУКЦІЙНОГО НАГРІВУ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **104051** (51) МПК (2013.01)
A01B 37/00
A01B 39/22 (2006.01)
- (21) а 2012 03990 (22) 02.04.2012
(24) 25.12.2013
(72) Малюта Сергій Іванович (UA)
(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312, Україна (UA)
- (54) КУЛЬТИВАТОР-РОСЛИНОПІДЖИВЛЮВАЧ
- (57) 1. Культиватор-рослинопідживлювач, що включає раму з причіпним пристроєм та приєднаними до неї секціями робочих органів, на яких за допомогою призм та бокових тримачів закріплені стійки робочих органів, який **відрізняється** тим, що в стійках робочих органів виконані наскрізні отвори, бокові тримачі виготовлені у вигляді порожнистих прямокутних паралелепіпедів, в одній з бокових граней яких виконані косі розрізи шириною, що дорівнює ширині стійки робочого органа, а протилежні бокові грані з внутрішнього боку оснащені напрямними штифтами.
2. Культиватор-рослинопідживлювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що бокові тримачі робочих органів обладнані пружними фіксаторами.

- (11) **103988** (51) МПК (2013.01)
A01C 7/00
A01C 19/00
F16D 13/00
- (21) а 2009 02869 (22) 27.03.2009
(24) 25.12.2013
(31) 12/062,158
(32) 03.04.2008
(33) US
(72) Міхаел Е. Фрістад (US), Кіт Л. Фелтон (US), Кевін В. Хейн (US)
(73) ДІР ЕНД КОМПАНІ
One John Deere Place, Moline, Illinois 61265, USA (US)
- (54) ПОСІВНА МАШИНА

- (57) 1. Посівна машина, яка містить: спільний обертовий привід; кілька дозаторів насіння, призначених для дозування насіння, на основі обертового входу, гнучкі ведучі вали, що проходять від зазначеного спільного обертового приводу до окремих дозаторів насіння; перші коробки передач, що з'єднують зазначений спільний обертовий привід з зазначеними гнучкими ведучими валами, й другі коробки передач, що з'єднують зазначені гнучкі ведучі вали з зазначеними дозаторами насіння; яка **відрізняється** тим, що містить пристрій керування та муфти, призначені для вибіркового підключення зазначеного спільного обертового приводу до зазначених дозаторів насіння, причому зазначені муфти приводяться в дію від зазначеного пристрою керування, а також зазначені муфти вбудовані в одні з зазначених перших або других коробок передач для кожного дозатора насіння.
2. Посівна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначені муфти являють собою пружинні муфти.
3. Посівна машина за будь-яким з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що зазначені муфти мають електромагнітне керування.
4. Посівна машина за п. 3, де зазначена електромагнітна муфта приводиться в дію сигналом.
5. Посівна машина за будь-яким з пп. 3 або 4, яка **відрізняється** тим, що зазначена електромагнітна муфта приводиться у дію сигналом GPS або сигналом оператора.
6. Посівна машина за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що зазначена муфта нормально включена й приводиться в дію для розчеплення.
7. Посівна машина за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що зазначена муфта вбудована у зазначену першу коробку передач.
8. Посівна машина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що зазначена перша коробка передач має косозубе зубчасте колесо, що приводиться від зазначеного спільного обертового приводу, й зазначена муфта знаходиться між зазначеним косозубим зубчастим колесом і зазначеним гнучким валом.
9. Посівна машина за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що зазначена муфта вбудована у зазначену другу коробку передач.
10. Посівна машина за п. 9, яка **відрізняється** тим, що зазначена друга коробка передач являє собою привід з косозубим зубчастим колесом для зазначеного дозатора насіння, й зазначена муфта знаходиться між зазначеним косозубим зубчастим колесом і зазначеним гнучким ведучим валом.
11. Посівна машина за будь-яким з пп. 9 або 10, яка **відрізняється** тим, що зазначена вхідна муфта з косозубим зубчастим колесом у зазначеній другій

коробці передач є протилежною входу зазначеного гнучкого ведучого вала.

12. Посівна машина за будь-яким з пп. 9-11, яка **відрізняється** тим, що має перехідний вал, що є концентричним із входом зазначеного приводу з косозубим зубчастим колесом й підтримується відносно нього.

13. Посівна машина за п. 12, яка **відрізняється** тим, що вхід до зазначеної муфти є через зазначене вхідне косозубе зубчасте колесо й коаксіальний із зазначеним вихідним приводом до зазначеного косозубого зубчастого колеса.

14. Посівна машина за будь-яким з пп. 9-13, яка **відрізняється** тим, що містить також підшипники на вхідному валу зазначеного косозубого зубчастого колеса для його спирання.

- (11) **103992** (51) МПК
A01C 7/10 (2006.01)
A01C 7/20 (2006.01)
- (21) а 2010 00870 (22) 29.01.2010
(24) 25.12.2013
(31) 12/431,366
(32) 28.04.2009
(33) US
(31) 12/364,010
(32) 02.02.2009
(33) US
- (72) Гарнер Елайджа (US), Фрістад Міхаел Ерік (US), Маріман Натан Алберт (US), Райлендер Дейвід Джеймз (US), Тімке Даньел Брюс (US), Ліу Джеймз З. (US), Тевз Ніколай Р. (US)
- (73) ДІР ЕНД КОМПАНІ
One John Deere Place, Moline, IL 61265, United States of America (US)
- (54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ДОСТАВКИ НАСІННЯ
- (57) 1. Пристрій доставки насіння для використання спільно з дозатором насіння, що послідовно одержує окреме насіння, випущене з дозатора, який включає: корпус, що має верхній отвір для отримання насіння з дозатора насіння і нижній отвір, через який насіння випускається, а також стінку, що має внутрішню поверхню, витягнуту між верхнім і нижнім отворами;
рухомий орган, який входить в зачеплення з насінням і переміщує насіння уздовж внутрішньої поверхні стінки, передаючи його до нижнього отвору;
закріплений на стінці корпусу датчик насіння, уздовж якого переміщується насіння, який детектує проходження насіння через корпус і, як відгук на проходження насіння, генерує вихідний сигнал, який **відрізняється** тим, що стінка має відокремлені один від одного передню і задню частини, сполучені бічною частиною, уздовж внутрішньої поверхні якої переміщується насіння і на якій закріплені випромінююча частина датчика, яка випускає електромагнітне випромінювання, і приймаюча частина датчика, яка приймає щонайменше частину електромагнітного випромінювання і генерує вихідний сигнал, пропорційний кількості прийнятого випромінювання, а електромагнітне випромінювання проходить через стінку.

2. Пристрій доставки насіння за п. 1, який **відрізняється** тим, що випромінююча і приймаюча частини датчика закріплені одна напроти одної на передній і задній частинах стінки, суміжних з бічною частиною.

3. Пристрій доставки насіння за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один випромінюючий і один приймаючий елемент розміщені в отворі в стінці корпусу.

4. Пристрій доставки насіння за п. 1, який **відрізняється** тим, що приймаюча частина датчика містить набір приймаючих елементів, що дозволяють визначити місцеположення насіння, яке проходить через бічну частину корпусу.

5. Пристрій доставки насіння за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає акселерометр для вимірювання прискорення стінки пристрою і визначення прискорення руху насіння уздовж внутрішньої поверхні стінки.

6. Спосіб доставки насіння від дозатора насіння до ґрунту, який включає наступні стадії, на яких:

отримують насіння з дозатора всередину корпусу, що має стінку з внутрішньою поверхнею;
переміщують насіння уздовж внутрішньої поверхні при входженні в зачеплення з внутрішньою поверхнею;
детектують проходження насіння уздовж стінки за допомогою датчика, закріпленого на стінці;
випускають насіння з корпусу.

- (11) **104047** (51) МПК
A01D 23/02 (2006.01)
- (21) а 2012 02998 (22) 14.03.2012
(24) 25.12.2013
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Пилипака Сергій Федорович (UA), Бабка Віталій Миколайович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ
- (57) Очисник головок коренеплодів, який включає привідний горизонтальний вал з двома тангенціально закріпленими на ньому еластичними очисними лопатями, вільні кінці яких сполучені з привідним валом за допомогою гнучких в'язей, який **відрізняється** тим, що еластичні очисні лопаті мають V-подібну форму, з вершиною, спрямованою до привідного вала, а їх зовнішні робочі поверхні містять шорсткі накладки такого ж розміру і форми, що й відповідні поверхні лопатей.

- (11) **104046** (51) МПК
A01D 23/02 (2006.01)
- (21) а 2012 02996 (22) 14.03.2012
(24) 25.12.2013
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Пилипака Сергій Федорович (UA), Бабка Віталій Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(57) Очисник головок коренеплодів, який включає привідний горизонтальний вал з двома тангенціально закріпленими на ньому плоскими еластичними очисними лопатями, вільні кінці яких сполучені з привідним валом за допомогою гнучких в'язей, який **відрізняється** тим, що очисні лопаті містять розташовані у їх середині плоскі пружини круглого поперечного перерізу, зовнішні вільні кінці яких мають S-подібну форму і жорстко закріплені на валу, при цьому частини пружин, що знаходяться усередині лопатей мають закріплені короткі пружні пальці, що виходять назовні з робочих поверхонь лопатей для захоплення і відокремлення сухих та полеглих залишків гички та розташовані на них з відповідним кроком.

валом, на кінці якого встановлений очисний диск, всередині порожнини якого, на зубчастому барабані, намотані еластичні очисні лопаті, робочі кінці яких, крізь фігурні втулки, виходять назовні, при цьому втулки з зовнішніх боків мають загострення і зв'язані з диском у його середині пружинами стиснення, який **відрізняється** тим, що на бічних частинах фігурних втулок, які знаходяться з боку, що протилежний напрямку обертання диска, встановлені рухомі, відносно втулок, зачепи, які додатково зв'язані з втулками пружинами розтягу, в які закріплені зовнішні кінці еластичних очисних лопатей, при цьому пружини стиснення фігурних втулок встановлені з зовнішніх частин очисного диска.

(11) 104045 (51) МПК
A01D 23/02 (2006.01)

(21) а 2012 02995 (22) 14.03.2012
(24) 25.12.2013

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Пилипака Сергій Федорович (UA), Бабка Віталій Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(57) Очисник головок коренеплодів, який включає привідний горизонтальний вал з двома тангенціально закріпленими на ньому плоскими еластичними очисними лопатями, вільні кінці яких сполучені з привідним валом за допомогою гнучких в'язей, який **відрізняється** тим, що очисні лопаті містять в середині, розташовані з відповідним кроком по всій ширині, пружні прутки круглого поперечного перерізу, які мають зігнуті кінці, що розміщені в місцях, протилежних розташуванню кріплення до лопатей гнучких в'язей, і виступають над робочою поверхнею лопатей для обрізання верхньої частини головок коренеплодів.

(11) 104110 (51) МПК
A01D 23/02 (2006.01)
A01D 25/04 (2006.01)

(21) а 2013 03068 (22) 12.03.2013
(24) 25.12.2013

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(57) Очисник головок коренеплодів, який має раму, привідний редуктор з похило встановленим у повздовжньо-вертикальній площині консольним привідним

(11) 104114

(51) МПК
A01D 23/02 (2006.01)
A01D 33/02 (2006.01)

(21) а 2013 04139 (22) 02.04.2013
(24) 25.12.2013

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(57) Очисник головок коренеплодів, який включає привідний горизонтальний вал з двома тангенціально закріпленими на ньому основними плоскими еластичними очисними елементами, вільні кінці яких зв'язані з валом очисника за допомогою гнучких в'язів, а також розташовані діаметрально протилежно додаткові очисні елементи, який **відрізняється** тим, що додаткові еластичні очисні елементи виконані у вигляді декількох широких плоских еластичних пластин, які притиснуті одна до одної і консольно закріплені на рухомих кронштейнах, що встановлені на поверхні привідного горизонтального вала і розташовані на поверхні рухомих кронштейнів по гвинтових лініях зі взаємним зміщенням, при цьому рухомі кронштейни зв'язані з валом за допомогою циліндричних шарнірів та механізмів зміни і фіксації їх положення відносно вала.

(11) 104117

(51) МПК
A01D 23/02 (2006.01)

(21) а 2013 05345 (22) 25.04.2013
(24) 25.12.2013

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(57) Очисник головок коренеплодів, який включає привідний горизонтальний вал з двома тангенціально закріпленими на ньому основними плоскими еластичними очисними елементами, вільні кінці яких зв'язані з валом очисника за допомогою гнучких в'язей, а також розташовані діаметрально протилежно до-

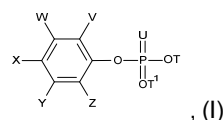
даткові очисні елементи, який **відрізняється** тим, що додаткові еластичні очисні елементи виконані у вигляді тонкої еластичної стрічки, кінці якої закріплені на твірній поверхні вала, усередині внутрішнього простору між стрічкою і валом консольно встановлені з кроком три плоскі фігурні пружини, дугоподібні частини яких спрямовані до стрічки, при цьому розміри пружин зменшуються у напрямі обертання вала, а їх кінці, що кріпляться до вала, мають механізми зміни і фіксації положення по висоті відносно твірної поверхні вала.

- (11) **104116** (51) МПК
A01D 23/02 (2006.01)
- (21) а 2013 05342 (22) 25.04.2013
(24) 25.12.2013
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**
(57) Очисник головок коренеплодів, який містить привідний горизонтальний вал з двома тангенціально закріпленими на ньому основними плоскими еластичними очисними елементами, вільні кінці яких зв'язані з валом очисника за допомогою гнучких в'язей, а також розташовані діаметрально протилежно додаткові очисні елементи, який **відрізняється** тим, що додаткові еластичні очисні елементи виконані у вигляді наборів пружних вузьких плоских пластин, розташованих з зазорами одна до одної, що мають форми частин кола і утворюють між собою з зовнішньої сторони угнуту поверхню та консольно закріплені одними кінцями на твірній поверхні привідного горизонтального вала, а іншими, вільними кінцями, зв'язані між собою колінчастою жорсткою в'яззю, при цьому бокові пластини з внутрішніх сторін закріплені на стрижнях, які проходять крізь вал і містять усередині порожнини вала пружини стиснення.

- (11) **104107** (51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)
- (21) а 2013 01956 (22) 18.02.2013
(24) 25.12.2013
(72) Адамчук Валерій Васильович (UA), Присяжний Віктор Григорович (UA), Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Олег Валерійович (UA), Борис Андрій Миколайович (UA), Гуцол Тарас Дмитрович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

- (57) Пристрій для транспортування і очищення коренебульбоплодів, що містить раму, подавальний транспортер, дугоподібний вальцовий очисний блок, що складається з пар вальців, які мають зустрічно-обертальні рухи, усередині якого встановлені притисні транспортери, знизу яких розташовані під кутом один до одного, з вершиною, спрямованою донизу два стрічкових транспортери з робочими вітками, що мають напрями руху назустріч одна до одної, а зверху над вихідними кінцями встановлені зчісувачі коренебульбоплодів, пальчасту очисну гірку й вивантажувальний транспортер, який **відрізняється** тим, що усередині центральної частини простору між стрічковими транспортерами встановлені на відстані один від одного два бітери, у вигляді привідних маточин, на яких радіально закріплені довгі еластичні лопаті прямокутної форми, з кроками, що залежать від забруднення коренебульбоплодів, причому кінці останніх знаходяться зі взаємним перекриттям у повздовжньо-вертикальній площині, а площини обертання лопатей паралельні відповідним площинам стрічкових транспортерів, при цьому маточини бітерів зв'язані з рамою за допомогою механізмів зміни і фіксації їх положення усередині простору між транспортерами, а напрями обертання спрямовані назустріч один до одного.

- (11) **104032** (51) МПК (2013.01)
A01N 25/32 (2006.01)
A01N 57/14 (2006.01)
A01N 47/28 (2006.01)
A01P 13/00
- (21) а 2012 00538 (22) 18.01.2012
(24) 25.12.2013
(31) 13/009,031
(32) 19.01.2011
(33) US
(72) Брістов Джеймс Тімоті (CN)
(73) **POTAM АГРОКЕМ ІНТЕРНЕТШНЛ КО., ЛТД.**
7/F Cheung Tat Centre, 18 Cheung Lee Street, Chai Wan, Hong Kong, 999077, P. R. China (CN)
(54) **СУМІСНІ З КУЛЬТУРНИМИ РОСЛИНАМИ ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ГЕРБІЦИДИ І САФЕНЕРИ**
(57) 1. Гербіцидна композиція, що містить
А) антидотно ефективну кількість одного або декількох сафенерів з групи фосфорних складних ефірів формули (I) (компонент А):



де
Т, Т¹ незалежно вибрані з групи водню, алкілу, галогеналкілу, алкоксалкілу, алкенілу і алкінілу;
U являє собою О або S, і
V, W, X, Y і Z незалежно вибрані з групи водню, галогену, алкілу, галогеналкілу і алкокси; і
В) гербіцидно ефективну кількість одного або декількох гербіцидів (компонент В), вибраних з групи, що складається з амідосульфурону, азимсульфу-

рону, бенсульфурон-метилу, хлоримурон-етилу, циносульфурону, циклосульфамурону, етаметсульфурон-метилу, етоксисульфурону, флупірссульфурон-метилу, флазасульфурону, форамсульфурону, галосульфурон-метилу, імазосульфурону, йодсульфурон-метилу, мезосульфурон-метилу, метсульфурон-метилу, нікосульфурону, оксасульфурону, примісульфурон-метилу, просульфурону, тіфенсульфурон-метилу, трибенурон-метилу, трифлорисульфурону, трифлусульфурон-метилу, тріосульфурону, римсульфурону, клорансулам-метилу, диклосуламу, флорасуламу, флуметсуламу, метосуламу і пеноксуламу.

2. Композиція за п. 1, де компоненти А і В знаходяться у масовому співвідношенні компонента А до компонента В в діапазоні від приблизно 1:10 до приблизно 10:1.

3. Композиція за п. 2, де масове співвідношення компонента А до компонента В знаходиться в діапазоні від приблизно 1:10 до приблизно 5:1.

4. Композиція за п. 1, де T і T^1 незалежно вибрані з алкілу з 1-7 атомами вуглецю.

5. Композиція за п. 4, де T і T^1 незалежно вибрані з метилу, етилу, пропілу і бутилу.

6. Композиція за п. 5, де T і T^1 однакові.

7. Композиція за п. 1, де T і T^1 являють собою метил, U є сіркою, а V, W, X, Y і Z є воднем.

8. Композиція за п. 1, де T і T^1 являють собою етил, U є сіркою, а V, W, X, Y і Z є воднем.

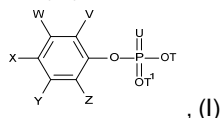
9. Композиція за п. 1, де T і T^1 являють собою пропіл, U є сіркою, а V, W, X, Y і Z є воднем.

10. Композиція за п. 1, де T і T^1 являють собою бутіл, U є сіркою, а V, W, X, Y і Z є воднем.

11. Композиція за п. 1, де компонент В включає один або декілька гербіцидів, вибраних з групи, що складається з римсульфурону, тіфенсульфурон-метилу, нікосульфурону, трибенурон-метилу і метсульфурон-метилу.

12. Спосіб захисту рослини від фітотоксичної шкоди від нанесення гербіцидно ефективною кількості гербіцидної сполуки на місце розташування рослини, де спосіб включає етапи, на яких:

наносять на зазначене місце розташування ефективну кількість однієї або декількох сполук сафенерів, що мають формулу (I) (компонент А)



де

T, T^1 незалежно вибрані з групи водню, алкілу, галогеналкілу, алкоксалкілу, алкенілу і алкінілу; U являє собою O або S , і

V, W, X, Y і Z незалежно вибрані з групи водню, галогену, алкілу, галогеналкілу, і алкокси; і

нанесення на зазначений локус гербіцидно ефективною кількості одного або декількох гербіцидів (компонент В), вибраних з групи, що складається з амідосульфурону, азимсульфурону, бенсульфурон-метилу, хлоримурон-етилу, циносульфурону, циклосульфамурону, етаметсульфурон-метилу, етоксисульфурону, флупірссульфурон-метилу, флазасульфурону, форамсульфурону, галосульфурон-метилу, імазосульфурону, йодсульфурон-метилу, мезосульфурон-метилу, метсульфурон-метилу, нікосульфурону, оксасульфурону, примісульфурон-метилу, про-

сульфурону, трибенурон-метилу, трифлорисульфурону, трифлусульфурон-метилу, тріосульфурону, римсульфурону, клорансулам-метилу, диклосуламу, флорасуламу, флуметсуламу, метосуламу і пеноксуламу.

13. Спосіб за п. 12, де нанесення компонентів А і В проходить одночасно і у масовому співвідношенні компонента А до компонента В в діапазоні від приблизно 1:10 до приблизно 10:1.

14. Спосіб за п. 13, де масове співвідношення компонента А до компонента В знаходиться в діапазоні від приблизно 1:10 до приблизно 5:1.

15. Спосіб за п. 12, де T і T^1 незалежно вибрані з алкілу з 1-7 атомами вуглецю.

16. Спосіб за п. 15, де T і T^1 незалежно вибрані з метилу, етилу, пропілу і бутилу.

17. Спосіб за п. 16, де T і T^1 однакові.

18. Спосіб за п. 12, де T і T^1 є метилом, U є сіркою, а V, W, X, Y і Z є воднем.

19. Спосіб за п. 12, де T і T^1 є етилом, U є сіркою, а V, W, X, Y і Z є воднем.

20. Спосіб за п. 12, де T і T^1 є пропілом, U є сіркою, а V, W, X, Y і Z є воднем.

21. Спосіб за п. 12, де T і T^1 являють собою бутіл, U є сіркою, а V, W, X, Y і Z є воднем.

22. Спосіб за п. 12, де компонент В включає один або декілька гербіцидів, вибраних з групи, що складається з римсульфурону, тіфенсульфурон-метилу, нікосульфурону, трибенурон-метилу і метсульфурон-метилу.

23. Спосіб за п. 12, де рослина вибрана з групи сої, бавовни, цукрового буряку, капусти, картоплі, соняшника, арахісу, латук, моркви, батату, люцерни, табаку, кукурудзи, рису, сорго, пшениці, ячменю, вівса, жита, тритикале і цукрового очерета.

24. Спосіб за п. 23, де рослиною є ячмінь, рис, кукурудза або бавовна.

25. Спосіб за п. 12, де гербіцидну сполуку (компонент В) наносять на місце розташування рослини у кількості від приблизно 0,001 до приблизно 15 кілограм/гектар, а сполуку сафенер (компонент А) наносять у кількості від приблизно 0,003 до приблизно 15 кілограм/гектар.

26. Спосіб за п. 12, де компонент А додатково включає прийнятний у сільському господарстві носій.

(11) 104006

(51) МПК

A01N 43/78 (2006.01)

(21) а 2011 04453

(22) 11.09.2009

(24) 25.12.2013

(31) 61/096,438

(32) 12.09.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/056591, 11.09.2009

(72) Мідор Крістофер Б. (US), Артур Карен С. (US)

(73) СУМІТОМО КЕМІКАЛ КОМПАНІ, ЛІМІТЕД

27-1, Shinkawa 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 104-8260, Japan (JP)

(54) СПОСІБ БОРОТЬБИ З ХВОРОБОЮ РОСЛИН

(57) 1. Спосіб боротьби з захворюванням рослин, що викликається грибами *Oomycetes*, який включає на-

несення N-(ціано-2-тієнілметил)-4-етил-2-(етиламіно)-5-тіазолкарбоксаміду на трансгенну рослину.
 2. Спосіб за п. 1, де трансгенна рослина толерантна до гербіцидів.
 3. Спосіб за п. 1, де трансгенна рослина толерантна до гліфосату або гліфосинату.
 4. Спосіб за п. 1, де трансгенна рослина толерантна до гліфосату.
 5. Спосіб за п. 1, де трансгенна рослина містить один або декілька генів, експресуючих пестицидний активний інгредієнт.
 6. Спосіб за п. 1, де трансгенна рослина експресує ендотоксини *Bacillus thuringiensis*.
 7. Спосіб за п. 1, де трансгенні рослини є кукурудзою і бавовною, що представляють однодольні і дводольні типи рослин.
 8. Спосіб за п. 1, де трансгенна рослина є кукурудзою.
 9. Спосіб за п. 1, де трансгенна рослина є кукурудзою, яка експресує ендотоксини *Bacillus thuringiensis*.
 10. Спосіб за п. 1, де трансгенна рослина є бавовною.
 11. Спосіб за п. 1, де захворювання рослин викликає *Phytophthora spp.* або *Pythium spp.*
 12. Спосіб за п. 1, де захворювання рослин викликає *Pythium spp.*
 13. Спосіб за п. 1, де способом, що пригнічує захворювання, є обробка насіння.
 14. Спосіб за п. 1, де способом, що пригнічує захворювання, є нанесення на листя, застосування з внесенням в ґрунт або обробка насіння густою суспензією, нанесення покриття на насіння або дражування насіння, відносно трансгенного рослинного матеріалу.

3. Спосіб боротьби з кліщами за п. 2, де композицію приманки для боротьби з кліщами використовують з добривом на основі рибного борошна.

A 21

- (11) **104091** (51) МПК
A21D 8/02 (2006.01)
- (21) а 2012 12522 (22) 02.11.2012
 (24) 25.12.2013
- (72) Доценко Віктор Федорович (UA), Іщенко Тетяна Іванівна (UA), Шидловська Олена Броніславівна (UA), Івахно Ольга Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
 вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ДІЄТИЧНОГО ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА**
- (57) Спосіб виробництва дієтичного пшеничного хліба, який включає приготування рідкого напівфабрикату шляхом змішування води та молочного продукту, приготування тіста на основі отриманого рідкого напівфабрикату при додаванні борошна, дріжджів, солі та кількості води, що залишилася, бродіння тіста, його поділ, вистоювання тістових заготовок та їх наступну випічку, який **відрізняється** тим, що при приготуванні рідкого напівфабрикату як молочний продукт використовують сухий молочний продукт "Космол" в кількості 5-15 % до маси борошна, який розводять водою температурою 60-70 °C при гідромодулі 1:(4-5), і отриману суспензію вносять до попередньо підготовленої висівково-жирової суміші, яка складається з 3-5 % до маси борошна пшеничних висівок, 2-3 % до маси борошна рослинної олії, нагрітої до температури 60-70 °C, перемішаної і витриманої протягом 15-20 хвилин, далі приготований рідкий напівфабрикат гомогенізують протягом 5-7 хвилин і подають на заміс тіста, який здійснюють при питомій витраті енергії 25-40 Дж/г тіста.

A 23

- (11) **104068** (51) МПК
A23C 9/13 (2006.01)
- (21) а 2012 07581 (22) 20.06.2012
 (24) 25.12.2013
- (72) Сімахіна Галина Олександрівна (UA), Гойко Ірина Юріївна (UA), Студзінська Марина Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
 вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01033 (UA)
- (54) **ЙОГУРТ**
- (57) Йогурт, який містить нормалізоване молоко, закваску, стабілізатор, який **відрізняється** тим, що як

- (11) **104057** (51) МПК
A01N 47/40 (2006.01)
A01P 7/02 (2006.01)
- (21) а 2012 04833 (22) 19.10.2010
 (24) 25.12.2013
 (31) 2009-242399
 (32) 21.10.2009
 (33) JP
 (86) PCT/JP2010/068325, 19.10.2010
- (72) Ендо Йошіхіса (JP), Іто Акіхіко (JP), Ямомото Атсуші (JP), Сейно Хіроюкі (JP)
- (73) **НІППОН СОДА КО., ЛТД.**
 2-1, Ohtemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8165, Japan (JP)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ПРИМАНКИ ДЛЯ БОРЬБИ З КЛІЩАМИ**
- (57) 1. Композиція приманки для боротьби з кліщами, що містить як активний компонент (Е)-N¹-(6-хлор-3-піридил)метил-N²-ціано-N¹-метилацетамідин, сухі дріжджі як приманку, де кліщами, що контролюються, є акариди, і композиція приманки для боротьби з кліщами є гранульованою композицією.
 2. Спосіб боротьби з кліщами, в якому використовують композицію приманки для боротьби з кліщами за п. 1.

стабілізатор містить полідекстрозу при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

молоко 1,5 %	94,0-92,0
закваска	2-3
полідекстроза	2-5.

- (11) **104001** (51) МПК
A23C 9/16 (2006.01)
A23P 1/02 (2006.01)
- (21) а 2010 15501 (22) 12.05.2009
(24) 25.12.2013
(31) 08156873.5
(32) 23.05.2008
(33) EP
(86) PCT/EP2009/003392, 12.05.2009
(72) Брюгер Хуан-Карлос (CH), Ердман Петер (CH)
(73) NESTLE S.A.

Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)

(54) ГРАНУЛЬОВАНИЙ МОЛОЧНИЙ ПРОДУКТ

- (57) 1. Гранульований молочний продукт, що містить частинки емульгованого жиру, який відрізняється тим, що сухі частинки емульгованого жиру агреговані разом та принаймні частково покриті першим шаром зв'язуючої речовини з вмістом від 10 до 50 % розчиненого вуглеводу та принаймні одного матеріалу, вибраного з білків, жирів, лецитину, вітамінів, мінералів, поживних мікроелементів, пробіотиків та солей, для утворення покритих агрегованих гранул із середнім діаметром частинки між 10 мкм і 10000 мкм.
2. Гранульований молочний продукт за п. 1, який відрізняється тим, що сухі частинки емульгованого жиру агреговані разом з сухими частинками, вибраними з переліку, до якого входять молоко в порошок, включаючи сухе збиране молоко та суху молочну сироватку, білки молочної сироватки та їх похідні, казеїнати та їх похідні, какао вуглеводи, такі як мальтодекстрини, сироп глюкози в порошок, крохмалі, сахароза, лактоза, трегалоза, рафтилін, рафтилозу, галактозу, мальтозу, олігосахариди та порошковий мед або їх суміш.
3. Продукт за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що покритий агрегат додатково повністю або принаймні частково покритий другим шаром зв'язуючої речовини з вмістом другого вуглеводу для утворення покритих агрегованих гранул із середнім діаметром частинки між 10 мкм і 10000 мкм.
4. Продукт за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що вуглеводом у першому шарі зв'язуючої речовини є цукор.
5. Продукт за п. 4, який відрізняється тим, що цукром у першому шарі зв'язуючої речовини є сахароза.
6. Продукт за будь-яким з пп. 3-5, який відрізняється тим, що вуглеводом у другому шарі зв'язуючої речовини є цукор.
7. Продукт за п. 6, який відрізняється тим, що цукром у другому шарі зв'язуючої речовини є лактоза, мальтодекстрин, глюкоза, сироп глюкози, трегалоза, рафтилін, рафтилоза, галактоза, мальтоза, олігосахариди та мед.

8. Продукт за будь-яким з вищезгаданих пунктів, який відрізняється тим, що вміст води в ньому становить менше 5 мас. %, переважно менше 3 мас. %.

9. Продукт за будь-яким з вищезгаданих пунктів, який відрізняється тим, що водна активність в ньому менша за 0,3, переважно менше ніж 0,2.

10. Спосіб одержання гранульованого молочного продукту, який відрізняється тим, що

(i) молоко в порошок зріджують за допомогою газу для утворення псевдозрідженого шару, де згаданий порошок контактує з водною емульсією жиру, в результаті чого здійснюється агрегація порошку з утворенням агрегованих частинок, які містять сухе молоко та сухий емульгований жир, та

(ii) згадані агреговані частинки повністю або частково покривають у псевдозрідженому шарі першим шаром зв'язуючої речовини з вмістом від 10 до 50 % розчиненого вуглеводу для утворення покритих агрегованих гранул із середнім діаметром частинки між 10 мкм і 10000 мкм.

11. Спосіб одержання гранульованого молочного продукту, який відрізняється тим, що

(i) сухий емульгований жир в порошок, при необхідності, разом принаймні з одним сухим порошком, вибраним з різних видів молока в порошок, таким, як сухе збиране молоко та суха молочна сироватка, ізоляти сироваткового білка, какао вуглеводи, такі як мальтодекстрини, сироп глюкози в порошок, крохмалі, сахароза, лактоза, трегалоза, рафтилін, рафтилоза, галактоза, мальтоза, олігосахариди та порошковий мед, або їх суміш, зріджують за допомогою газу для одержання псевдозрідженого шару, де згаданий порошок контактує з водним середовищем, що викликає агрегацію порошку до утворення агрегованих частинок, та

(ii) згадані агреговані частинки повністю або частково покривають у псевдозрідженому шарі першим шаром зв'язуючої речовини з вмістом від 10 до 50 % розчиненого вуглеводу для утворення покритих агрегованих гранул із середнім діаметром частинки 10-10000 мкм.

12. Спосіб за п. 10 або 11, який передбачає додаткову стадію (iii), на якій згадані агреговані частинки повністю або частково покривають у псевдозрідженому шарі другим шаром зв'язуючої речовини з вмістом іншого вуглеводу для утворення покритих гранул із середнім діаметром частинки між 10 мкм і 10000 мкм.

13. Спосіб за будь-яким з п. 10-11, який відрізняється тим, що зріджувальним газом псевдозрідженого шару є повітря при температурі 20-140 °C.

14. Спосіб за п. 13, який відрізняється тим, що зріджувальним газом є нагріте до температури 50-140 °C повітря.

15. Спосіб за пп. 10-14, який відрізняється тим, що згаданий порошок безперервно надходить до псевдозрідженого шару, а агрегований продукт безперервно одержують із псевдозрідженого шару.

16. Спосіб за п. 15, який відрізняється тим, що співвідношення порошку, який надходить до псевдозрідженого шару, до водного середовища варіюється в межах від 30:70 до 100:0 в сухій вазі.

17. Спосіб за будь-яким пп. 10-14, який відрізняється тим, що псевдозріджений шар наявний періодично.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 11-17, який **відрізняється** тим, що водне середовище розпилюють з розпилювальних головок, розміщених над псевдозрідженим шаром.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 11-17, який **відрізняється** тим, що водне середовище розпилюють з нижньої частини псевдозрідженого шару.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 11-19, який **відрізняється** тим, що водним середовищем є вода, необов'язково із вмістом розчиненого матеріалу.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що водне середовище містить принаймні один матеріал, вибраний серед вуглеводів, білків, жирів, емульгаторів, вітамінів, мінералів, поживних мікроелементів, пробіотиків, мінералів та солей.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 11-19, який **відрізняється** тим, що водним середовищем є пара.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 10-22, який **відрізняється** тим, що вуглеводом у першому шарі зв'язуючої речовини є цукор.

24. Спосіб за пп. 10-23, який **відрізняється** тим, що перший порошковий інгредієнт принаймні частково попередньо покривають шаром вуглеводу, а потім агломерують за допомогою водного середовища із другим порошковим інгредієнтом.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що суше збирание молоко повністю або частково попередньо покривають шаром вуглеводу, а потім агломерують за допомогою сухого емульгованого жиру в порошок.

переважніше між 65 та 80 %, ще переважніше між 65 та 75 %, найпереважніше між 70 та 75 %.

3. Порошок за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в частках порошку наявні пори середнього діаметра D_{50} між 10 та 80 мікрон, переважно між 10 та 60 мікрон, ще переважніше між 10 та 40 мікрон, найпереважніше між 10 та 25 мікрон.

4. Порошок за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що розчинний напій є кавою або сумішшю кави/цикорію.

5. Порошок за будь-яким з попередніх пунктів, що додатково включає вершки та/або забілювач.

6. Застосування порошку за будь-яким з пп. 1-5 для приготування розчинного напою.

7. Застосування за п. 6, яке **відрізняється** тим, що кількість "крема" в розчинному напої становить принаймні 10 мл при застосуванні 5 г порошку на 200 мл деіонізованої води температурою 85 °C.

8. Застосування за будь-яким з пп. 6 або 7, яке **відрізняється** тим, що розчинний напій є кавою.

9. Спосіб приготування розчинного порошку напою за п. 1, який передбачає стадії:

піддання екстракту розчинного напою тиску від 50 до 400 бар, переважно від 150 до 400 бар, додавання газу до підданого тиску екстракту, розпилювання та висушування екстракту для утворення порошку розчинного напою.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що напій є кавою або сумішшю кави і цикорію.

11. Спосіб за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що газ вибирають з азоту, діоксиду вуглецю, оксиду азоту, переважно азоту.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що газ додають із водою або водним розчином.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що вода або водний розчин включають ароматичні сполуки, підсилювачі пінистості, стабілізатори піни тощо.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 9-13, який **відрізняється** тим, що вода або водний розчин насичені або перенасичені газом.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 9-14, який **відрізняється** тим, що сушіння здійснюють у сушарці-розпилювачі.

16. Розчинний напій в порошку, який виготовлений за будь-яким з пп. 9-15.

(11) 103993 (51) МПК
A23F 5/34 (2006.01)
A23F 5/36 (2006.01)

(21) а 2010 05199 (22) 10.09.2008
(24) 25.12.2013
(31) 60/976,229
(32) 28.09.2007
(33) US
(86) РСТ/EP2008/061971, 10.09.2008
(72) Кеслер Ульріх (CH), Дюфе Жан-Луї (FR), Дреєр Марк Жорж (CH), Каутер Мішель Десмонд (AU), Судхарсан Маталаї Балан (CH), Шанвье Елен Мішель жання (FR), Верспан Олаф (CH), Фу Сяопінг (US)
(73) НЕСТЕК С.А.
Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)

(54) ПОРОШОК РОЗЧИННОГО НАПОЮ

(57) 1. Порошок розчинного напою, що містить пористі частки порошку, який **відрізняється** тим, що пористість часток становить принаймні 55 %, переважно 65 %, ще переважніше 75 %, і в частках порошку наявні пори середнього діаметра D_{50} менше 80 мікрон, переважно менше ніж 60 мікрон, ще переважніше менше 40 мікрон, найпереважніше менше 25 мікрон, причому пори мають діапазон розмірів, в якому фактор кроку діапазону складає менше 4, переважніше менше 3, ще переважніше менше 2, найпереважніше менше 1,5.

2. Порошок за п. 1, який **відрізняється** тим, що пористість часток порошку становить між 65 та 85 %, переважніше між 65 та 80 %, ще переважніше між 65 та 75 %, найпереважніше між 70 та 75 %.

A 24

(11) 104033 (51) МПК
A24C 5/47 (2006.01)
A24D 3/04 (2006.01)

(21) а 2012 00706 (22) 27.05.2010
(24) 25.12.2013
(31) 0911182.4
(32) 29.06.2009
(33) GB

(86) РСТ/EP2010/057320, 27.05.2010

(72) Річардсон Джон (GB), Вайт Пітер Рекс (GB)

(73) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД

Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)

(54) ФІЛЬТР ДЛЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ

- (57) 1. Фільтр для курильного виробу, що містить фільтруючу секцію (5) і секцію (10) з виїмкою, причому секція (10) з виїмкою визначає границі на мундштуківому кінці (9) фільтра, а фільтруюча секція (5) вирівняна у подовжньому напрямку щодо секції (10) з виїмкою з примиканням до неї й має першу й другу фільтруючі ділянки (6, 7), де перша фільтруюча ділянка (6) розташована між секцією (10) з виїмкою й другою фільтруючою ділянкою (7), а друга фільтруюча ділянка (7) містить розташований подовжно тампон (15) і матеріал (18) у вигляді частинок, розміщених у периферійній області навколо тампона (15).
2. Фільтр за п. 1, у якому обгортка (17) приєднана навколо тампона (15), а матеріал (18) у вигляді частинок приклеєний до поверхні обгортки (17).
3. Фільтр за п. 2, у якому обгортка (8, 17) проходить за колом навколо першої і другої фільтруючих ділянок (6, 7) і продовжується подовжно від одного кінця першої фільтруючої ділянки (6) з формуванням секції (10) з виїмкою.
4. Фільтр за будь-яким із пп. 1-3, у якому розташований подовжно тампон (15) містить фільтруючий матеріал.
5. Фільтр за будь-яким із попередніх пунктів, у якому матеріал (18) у вигляді частинок розташований до кінця другої фільтруючої ділянки (7), що безпосередньо примикає до першої фільтруючої ділянки (6).
6. Фільтр за будь-яким із попередніх пунктів, у якому дві або більше ділянок периферійної області другої фільтруючої секції (7) містять матеріал (18) у вигляді частинок і рознесені за колом одна від одної.
7. Фільтр за будь-яким із попередніх пунктів, у якому матеріал (18) у вигляді частинок розміщений за довжиною другої фільтруючої секції (7).
8. Фільтр за будь-яким із попередніх пунктів, у якому тампон (15) додатково містить матеріал (16) у вигляді частинок, вкраплений у фільтруючий матеріал.
9. Фільтр за будь-яким із попередніх пунктів, у якому матеріал у вигляді частинок являє собою адсорбент.
10. Фільтр за п. 8, у якому матеріалом у вигляді частинок є активоване вугілля.
11. Фільтр за будь-яким із попередніх пунктів, у якому перша фільтруюча ділянка (6) містить фільтруючий матеріал.

D04B 1/02 (2006.01)

D04B 21/00

(21) а 2010 12503

(22) 22.10.2010

(24) 25.12.2013

(31) 098135856

(32) 22.10.2009

(33) CN

(72) Янг Мінг-Шун (CN/CN)

(73) ФОРМОЗА СЕЙНТ ХОСЕ КОРП.

1 st. Fl., No 319, Jia Shing Street, Taipei 106, Taiwan (CN)

(54) НЕКОВЗНИЙ МАТЕРІАЛ ЗАСТІБКИ ВЕЛЬКРО

- (57) 1. Нековзний матеріал застібки велькро, що містить в'язаний шар основи та множину синтетичних ниток, скріплених одна з іншою сумісним в'язанням в шарі основи, який відрізняється тим, що в'язаний шар основи містить синтетичні нитки та гнучкі нитки основи, кожна з синтетичних ниток в'язана разом з гнучкою ниткою основи у одній площині з утворенням двійчастого шару основи, причому кожна з синтетичних ниток утворює петлю U-подібної форми, що має дві короткі ніжки, які виступають назовні за площину основи та виконані з можливістю з'єднання із наступною петлею, сформованою із синтетичної нитки, при цьому нитки основи, в'язані разом із синтетичними нитками, виконані для утворення петлі та подальшого витягування поперек на суміжний жмут синтетичних ниток для сумісного в'язання із синтетичними нитками суміжного жмута з можливістю утворення пружного зв'язку між суміжними жмутами, при цьому синтетичні нитки мають твердість за Шором за шкалою Д у діапазоні 40-90.
2. Нековзний матеріал застібки велькро за п. 1, який відрізняється тим, що синтетичні нитки мають діаметр моноволокон ф у діапазоні 0,02-0,5 мм.

A 61

(11) 104090

(51) МПК (2013.01)

A61B 5/00

G01N 33/50 (2006.01)

(21) а 2012 12454

(22) 31.10.2012

(24) 25.12.2013

(72) Березенко Валентина Сергіївна (UA), Мостовенко Раїса Василівна (UA), Діба Марина Борисівна (UA), Філатова Олена Борисівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРОГРЕСУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ С У ДІТЕЙ

- (57) Спосіб діагностики прогресуючого перебігу хронічного гепатиту С у дітей, згідно з яким досліджують кількість 2,4-кетондинітрофенілгидразонів (2,4-КДНФГ) в сироватці крові до ініціації процесів окислення білків (спонтанну окисну модифікацію білків) та після ініціації процесів окислення білків (індуковану окисну модифікацію білків), після чого розраховують по-

A 44

(11) 103995

(51) МПК (2013.01)

A44B 18/00

B65H 75/00

D03D 27/00

D03D 39/00

казник резервно-адаптаційних можливостей за формулою:

спонтанна окисна модифікація білків $\times 100$ /індукована окисна модифікація білків,
причому при рівні показника резервно-адаптаційних можливостей нижче за 45 % діагностують наявність високого ризику прогресуючого перебігу хвороби у хворих на хронічний гепатит С.

(11) 104073

(51) МПК

A61B 5/02 (2006.01)

A61B 5/0436 (2006.01)

A61B 5/0452 (2006.01)

(21) а 2012 08663

(22) 13.07.2012

(24) 25.12.2013

(72) Чайковський Ілля Анатолійович (UA), Будник Микола Миколайович (UA)

(73) ЧАЙКОВСЬКИЙ ІЛЛЯ АНАТОЛІЙОВИЧ

бул. Дружби Народів, 28-а, кв. 29, м. Київ, 01103 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ УШКОДЖЕННЯ МІОКАРДА НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ЗМІН У ЧАСІ ПОКАЗНИКІВ ЩІЛЬНОСТІ СТРУМУ

(57) Спосіб оцінки ступеня ушкоджень міокарда на основі аналізу змін у часі показників щільності струму, згідно якого проводять магнітокардіографічне обстеження, реконструюють карти розподілу щільності струму у фронтальній площині та обчислюють амплітуди векторів щільності струму в кожній карті протягом всього кардіоциклу, ділять комплекс QRS на 4 підінтервали, які описують деполяризацію міжшлуночкової перегородки (1), передньої стінки й верхівки лівого шлуночка (ЛШ) (2), бічної стінки ЛШ (3), базальних відділів міокарда (4), обчислюють кількісні показники карт і узагальнений бальний критерій, який відрізняється тим, що обчислюють сумарний струм для кожної карти протягом кардіоциклу, будують криву залежності сумарного струму на інтервалі ST-T, обчислюють тривалість сегмента ST, де т. J - початок хвилі T, та його відношення до тривалості інтервалу ST-T, діагностують відсутність або наявність незначного або істотного ушкодження шлуночків, якщо зазначене відношення менше 25 % або становить 25-35 %, або більше 35 %, відповідно, обчислюють криву сумарного струму протягом комплексу QRS від т. Q до т. J та діагностують відсутність або наявність незначного або істотного ушкодження шлуночків, якщо тривалість комплексу QRS менше 0,11 с або становить 0,11-0,14 с, або більше 0,14 с, відповідно, обчислюють криві сумарного струму для 4-х підінтервалів комплексу QRS та 4 відношення їх тривалості до нормальних, відомих з електрофізіології значень, діагностують відсутність або наявність незначного або істотного ушкодження відділів міокарда (1)-(4), якщо певне відношення становить 0,8-1,2 або знаходиться в межах 0,7-0,8 та 1,2-1,5, або менше 0,7 та більше 1,5, відповідно, обчислюють середнє арифметичне 4-х відношень та діагностують відсутність або наявність незначного або істотного ушкодження шлуночків, якщо середнє відношення перебуває в діапазоні 0,8-1,2 або знаходиться у межах 0,7-0,8 та 1,2-1,5,

або менше 0,7 та більше 1,5, відповідно, обчислюють у комплексі QRS кількість негативних зубців та діагностують відсутність або наявність незначного або істотного ушкодження шлуночків, якщо їх кількість не більше 1 або кількість становить 2-3, або більше 3, відповідно, обчислюють залежність коефіцієнта кореляції поточної карти з картою на вершині хвилі T протягом інтервалу ST-T, тривалість сегмента ST, відношення тривалостей сегмента ST та інтервалу ST-T та діагностують відсутність або наявність незначного або істотного ушкодження шлуночків, якщо дане відношення менше 25 % або становить 25-35 %, або більше 35 %, відповідно, обчислюють різницю між максимумом коефіцієнта кореляції на вершині хвилі T та його значенням в 4-й точці інтервалу ST-T, 40 мс після т. J, та діагностують відсутність або наявність незначного або істотного ушкодження шлуночків, якщо зазначена різниця менше 30 % або становить 30-50 %, або більше 50 %, відповідно, обчислюють середній коефіцієнт кореляції на інтервалі ST-T та діагностують відсутність або наявність незначного або істотного ушкодження шлуночків, якщо вказаний коефіцієнт більше 75 % або становить 60-75 %, або менше 60 %, відповідно, обчислюють залежності коефіцієнтів кореляції і автокореляції поточної карти з картою на вершині зубця R протягом комплексу QRS і діагностують відсутність або наявність незначного або істотного ушкодження шлуночків, якщо на кривій кореляції, відповідно автокореляції, існує 2 або 1, або 0, відповідно, характерних точок перегину, відповідно, виражені локальні мінімуми, в моменти стрімкого зростання/спадання кривої, присвоюють кожному з діагнозів "відсутність ушкодження" або "наявність незначного ушкодження", або "наявність істотного ушкодження" 0, 1, 2 бали, відповідно, та діагностують відсутність ушкодження шлуночків, якщо сума балів по всіх зазначених показниках не більше 7, або - наявність незначного ушкодження шлуночків, якщо сума балів становить 8-16, або - наявність істотного ушкодження шлуночків, якщо сума балів 17 та більше.

(11) 104083

(51) МПК (2013.01)

A61B 17/00

(21) а 2012 11181

(22) 26.09.2012

(24) 25.12.2013

(72) Книшов Геннадій Васильович (UA), Крикунов Олексій Антонович (UA), Руснак Андрій Орестович (UA), Лучинець Олександр Федорович (UA), Бабочкіна Аліса Русланівна (UA), Ісаєнко Володимир Владиславович (UA), Буряк Роман Вікторович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

вул. М. Амосова, 6, м. Київ-110, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ КЛАПАНІВ СЕРЦЯ У ХВОРИХ ІЗ ДИЛАТАЦІЙНОЮ КАРДІОМІОПАТІЄЮ

(57) Спосіб реконструкції клапанів серця у хворих із дилатаційною кардіоміопатією, що передбачає рекон-

струкцію мітрального та трикуспідального клапанів, який **відрізняється** тим, що реконструкція мітрального та тристулкового клапанів виконується з використанням опорних кілець, на один-два розміри менших від розрахункових в комплексі зі зведенням основ анатомічно протилежних груп папілярних м'язів PTFE (політетрафторетилен) нитками з подальшою фіксацією їх до імплантованого опорного кільця, що дозволяє створити демпферний каркас по поздовжній осі шлуночків.

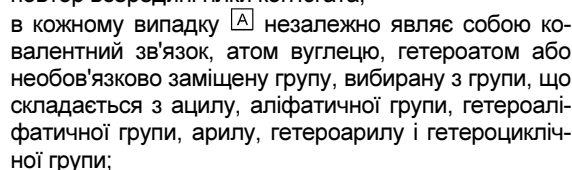
- (11) **104084** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) а 2012 11184 (22) 26.09.2012
(24) 25.12.2013
- (72) Книшов Геннадій Васильович (UA), Крикунов Олексій Антонович (UA), Руснак Андрій Орестович (UA), Лучинець Олександр Федорович (UA), Бабочкіна Аліса Русланівна (UA), Буряк Роман Вікторович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. М. Амосова, 6, м. Київ-110, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТРИСТУЛКОВОГО КЛАПАНА У ХВОРИХ З МАСИВНОЮ ДЕСТРУКЦІЄЮ СТУЛОК ПРИ ІНФЕКЦІЙНОМУ ЕНДОКАРДИТІ ПРАВІХ ВІДДІЛІВ СЕРЦЯ**
- (57) Спосіб реконструкції тристулкового клапана у хворих з масивною деструкцією стулок при інфекційному ендокардиті правих відділів серця, що передбачає реконструкцію тристулкового клапана, який **відрізняється** тим, що реконструкцію тристулкового клапана виконують з використанням латки із аутоперикарда без зведення компетентних хорд та подальшою імплантацією однієї чи декількох штучних хорд з PTFE (політетрафторетилен) ниток.

- (11) **103998** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/517 (2006.01)
A61P 35/00
- (21) а 2010 14580 (22) 11.05.2009
(24) 25.12.2013
(31) 61/052,706
(32) 13.05.2008
(33) US
(31) 61/110,637
(32) 03.11.2008
(33) US
(86) PCT/GB2009/050496, 11.05.2009
- (72) Бордман Кей Елісон (GB), Бернс Сюзан Елізабет (GB), Добсон Ендрю Хорнбі (GB), Уїтлок Брайан (GB)
- (73) **АСТРАЗЕНЕКА АБ**
S-151 85 Sodertalje, Sweden (SE)
- (54) **ДИФУМАРАТНА СІЛЬ 4-(3-ХЛОР-2-ФТОРАНІЛІНО)-7-МЕТОКСИ-6-[[1-(N-МЕТИЛКАРБАМОІЛМЕТИЛ)ПІПЕРИДИН-4-ІЛ]ОКСИ]ХІНАЗОЛІНУ**

- (57) 1. Дифумарат 4-(3-хлор-2-фтораніліно)-7-метокси-6-[[1-(N-метилкарбамоїлметил)піперидин-4-іл]окси]хіназоліну.
2. Дифумарат 4-(3-хлор-2-фтораніліно)-7-метокси-6-[[1-(N-метилкарбамоїлметил)піперидин-4-іл]окси]хіназоліну за п. 1, де вказана сполука є кристалічною.
3. Кристалічний дифумарат 4-(3-хлор-2-фтораніліно)-7-метокси-6-[[1-(N-метилкарбамоїлметил)піперидин-4-іл]окси]хіназоліну за п. 2, де вказана кристалічна сполука являє собою Форму А, що має порошкову рентгенівську дифрактограму зі специфічними піками при 2-тета = $26,4^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$, $14,9^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$ та $7,1^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$.
4. Форма А кристалічного дифумарату 4-(3-хлор-2-фтораніліно)-7-метокси-6-[[1-(N-метилкарбамоїлметил)піперидин-4-іл]окси]хіназоліну за п. 3, де вказана Форма А має порошкову рентгенівську дифрактограму зі специфічними піками при 2-тета = $26,4^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$, $24,0^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$, $14,9^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$, $12,4^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$ та $7,1^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$.
5. Форма А кристалічного дифумарату 4-(3-хлор-2-фтораніліно)-7-метокси-6-[[1-(N-метилкарбамоїлметил)піперидин-4-іл]окси]хіназоліну за п. 3, де вказана Форма А має порошкову рентгенівську дифрактограму зі специфічними піками при 2-тета = $26,4^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$, $24,0^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$, $23,0^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$, $21,2^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$, $17,3^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$, $15,4^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$, $14,9^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$, $13,0^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$, $12,4^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$ та $7,1^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$.
6. Форма А кристалічного дифумарату 4-(3-хлор-2-фтораніліно)-7-метокси-6-[[1-(N-метилкарбамоїлметил)піперидин-4-іл]окси]хіназоліну за п. 3, де вказана Форма А має точку плавлення $210^{\circ} \text{C} \pm 0,5^{\circ} \text{C}$.
7. Спосіб одержання Форми А дифумарату 4-(3-хлор-2-фтораніліно)-7-метокси-6-[[1-(N-метилкарбамоїлметил)піперидин-4-іл]окси]хіназоліну за п. 3, за яким здійснюють:
- (i) взаємодію 4-(3-хлор-2-фтораніліно)-7-метокси-6-[[1-(N-метилкарбамоїлметил)піперидин-4-іл]окси]хіназоліну з достатньою кількістю фумарової кислоти з утворенням дифумаратної солі;
- (ii) кристалізацію дифумарату 4-(3-хлор-2-фтораніліно)-7-метокси-6-[[1-(N-метилкарбамоїлметил)піперидин-4-іл]окси]хіназоліну; і
- (iii) виділення Форми А дифумарату 4-(3-хлор-2-фтораніліно)-7-метокси-6-[[1-(N-метилкарбамоїлметил)піперидин-4-іл]окси]хіназоліну.
8. Спосіб за п. 7, де стадію (i) способу здійснюють у суміші розчинників, що містить метанол і ізопропанол.
9. Спосіб одержання Форми А дифумарату 4-(3-хлор-2-фтораніліно)-7-метокси-6-[[1-(N-метилкарбамоїлметил)піперидин-4-іл]окси]хіназоліну за п. 3, за яким здійснюють:
- (i) взаємодію розчину або суспензії 4-(3-хлор-2-фтораніліно)-7-метокси-6-[[1-(N-метилкарбамоїлметил)піперидин-4-іл]окси]хіназоліну в етилацетаті принаймні з 1,725 молярним еквівалентом фумарової кислоти в ізопропанолі, де придатне об'ємне співвідношення етилацетату до ізопропанолу становить від 5:1 до 1:1, наприклад від 5,1:1 до 1,9:1, і де реакцію здійснюють при температурі від 20°C до 73°C ;
- (ii) охолодження реакційної суміші зі Стадії (i) до 20°C і витримання суміші при цій температурі для здійснення кристалізації Форми А дифумарату 4-(3-хлор-2-фтораніліно)-7-метокси-6-[[1-(N-метилкарбамоїлметил)піперидин-4-іл]окси]хіназоліну; і

14. Дифумарат 4-(3-хлор-2-фтораніліно)-7-метокси-6-[[1-(N-метилкарбамілметил)-піперидин-4-іл]окси]хіназоліну за будь-яким з пп. 1-6 для застосування для лікування злоякісного новоутворення.

11. Кон'югат за будь-яким з пп. 1-10, який має загальну формулу (II):



(33) US

в кожному випадку Т незалежно являє собою ковалентний зв'язок або двовалентний, прямий або розгалужений, насичений або ненасичений, необов'язково заміщений C_{1-30} -вуглеводневий ланцюг, в якому одна або декілька метиленових ланок Т необов'язково і незалежно замінені -O-, -S-, -N(R)-, -C(O)-, -C(O)O-, -OC(O)-, -N(R)C(O)-, -C(O)N(R)-, -S(O)-, -S(O)₂-, -N(R)SO₂-, -SO₂N(R)-, гетероциклічною групою, арильною групою або гетероарильною групою;
в кожному випадку R незалежно являє собою водень, прийнятну захисну групу або ацильну складову, арипалкільну складову, аліфатичну складову, арильну складову, гетероарильну складову або гетероаліфатичну складову;

- В являє собою -T-L^B-X;

в кожному випадку X незалежно являє собою ліганд;

в кожному випадку L^B незалежно являє собою ковалентний зв'язок або групу, що утворюється в результаті ковалентного з'єднання Т з X;

- D являє собою -T-L^D-W;

в кожному випадку W незалежно являє собою лікарський засіб;

в кожному випадку L^D незалежно являє собою ковалентний зв'язок або групу, що утворюється в результаті ковалентного з'єднання Т з W;

k є цілим числом від 1 до 12 включно;

j є цілим числом від 1 до 4 включно;

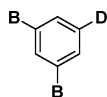
в кожному випадку р незалежно є цілим числом від 1 до 5 включно; i

в кожному випадку n незалежно є цілим числом від 0 до 5 включно; i

в кожному випадку m незалежно є цілим числом від 1 до 5 включно; i

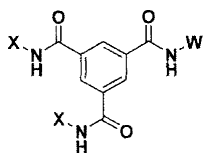
в кожному випадку v незалежно є цілим числом від 0 до 5 включно, за умови, що в кожній k-гілці в принаймні одному випадку n≥1, i в принаймні одному випадку v≥1.

12. Кон'югат за п. 11, який є кон'югатом формули (VIa):

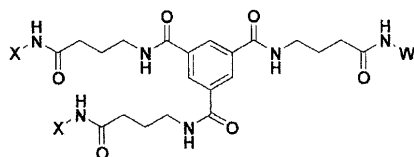


VIa

13. Кон'югат за п. 12, який є кон'югатом формули (VIa-1), (VIa-3):

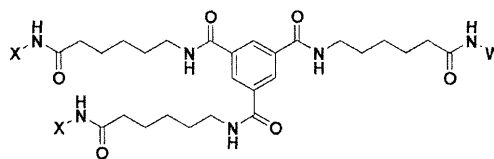


VIa-1 ,



VIa-2

або



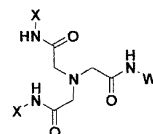
VIa-3

14. Кон'югат за п. 11, який є кон'югатом формули (VIb):

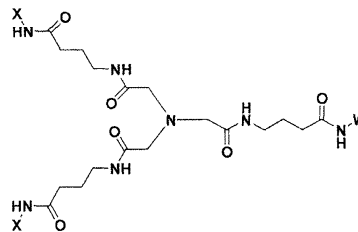


VIb

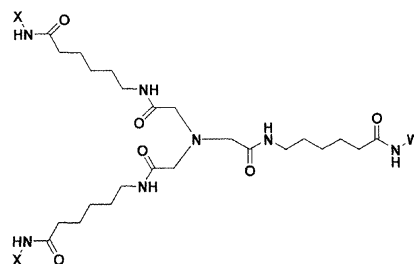
15. Кон'югат за п. 14, який є кон'югатом формули (VIb-1)-(VIb-7):



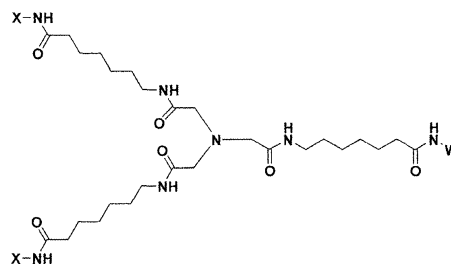
VIb-1 ,



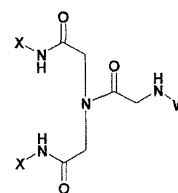
VIb-2,



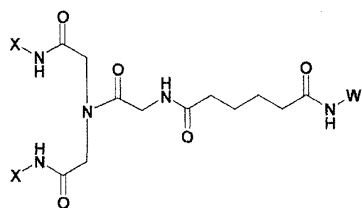
VIb-3,



VIb-4,

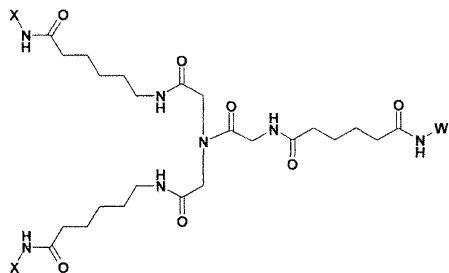


VIb-5,



VIb-6

або



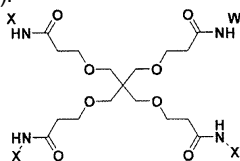
VIb-7

16. Кон'югат за п. 11, який є кон'югатом формули (VIc):



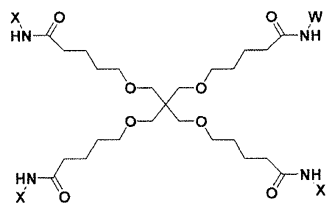
VIc

17. Кон'югат за п. 16, який є кон'югатом формули (VIc-1), (VIc-2):



VIc-1

або



VIc-2

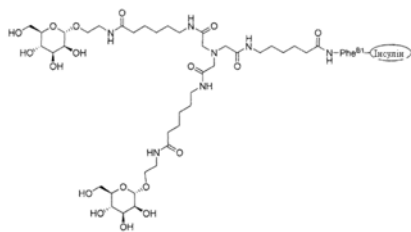
18. Препарат з уповільненим вивільненням, який включає кон'югат за будь-яким з пп. 1-17.

19. Препарат за п. 18, в якому лікарським засобом є молекула інсуліну, і який включає протамін і цинк.

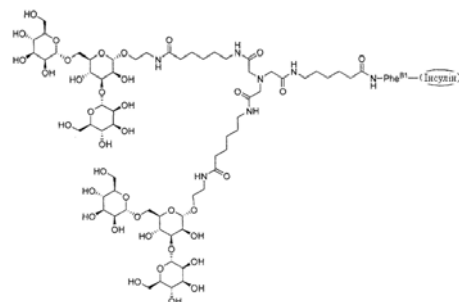
20. Препарат за п. 18 або 19 для лікування гіперглікемії.

21. Кон'югат за будь-яким з пп. 1-17 для лікування діабету.

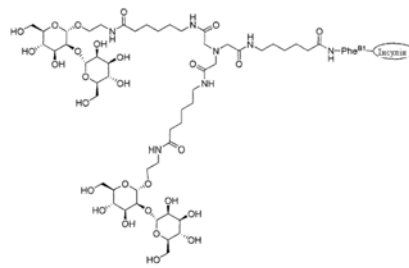
22. Кон'югат за п. 1, де кон'югат включає формулу, вибрану з групи, що складається з:



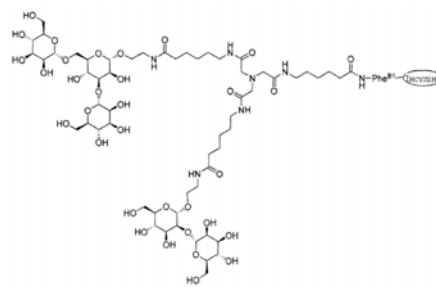
I-1,



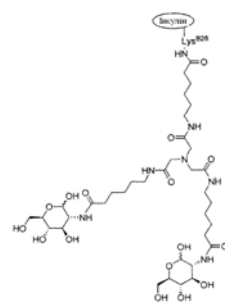
I-2,



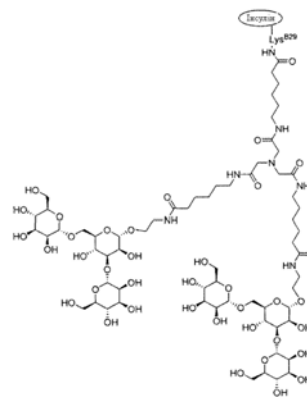
I-3,



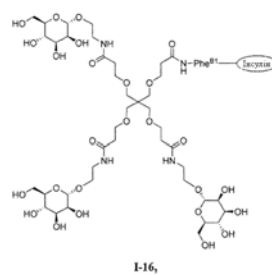
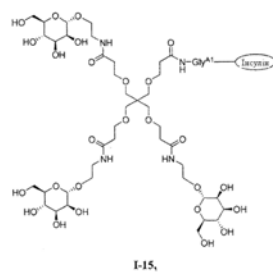
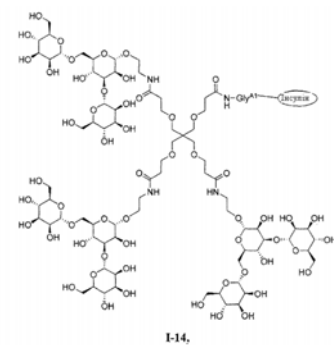
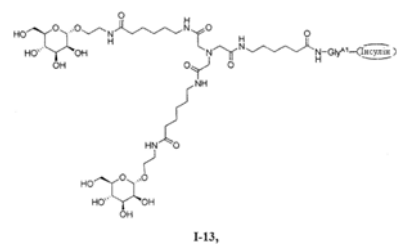
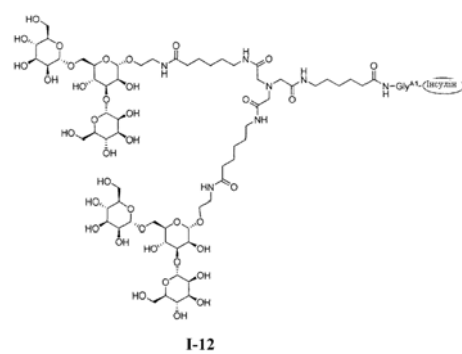
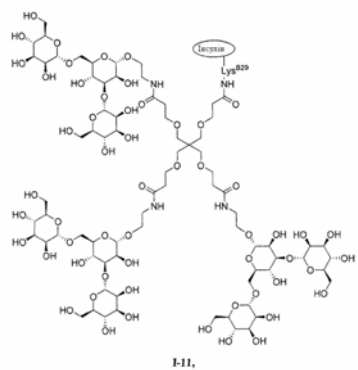
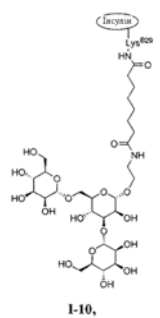
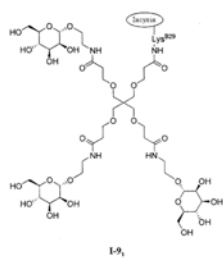
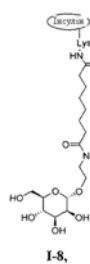
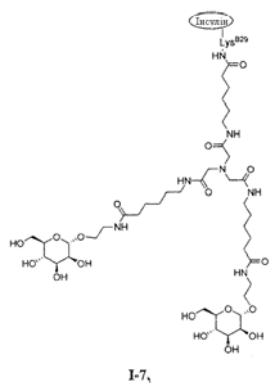
I-4,

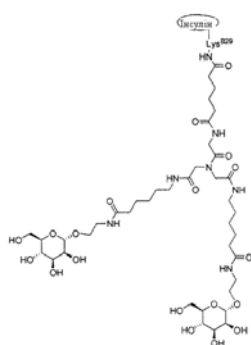


I-5,

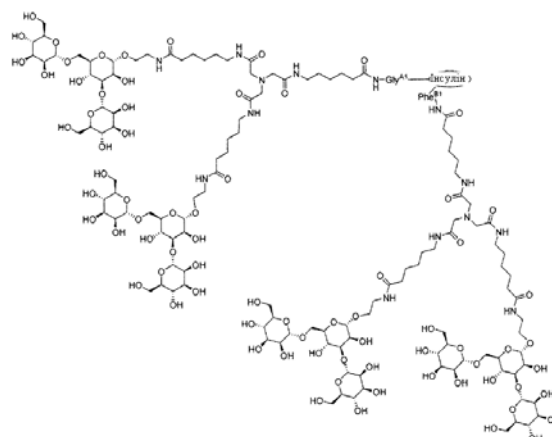


I-6,

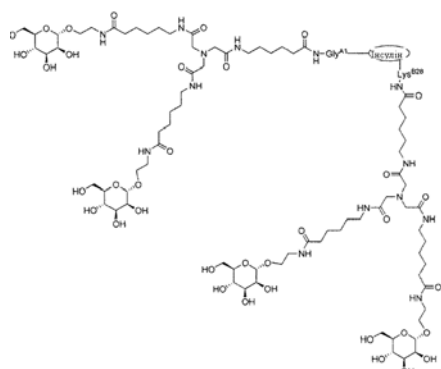




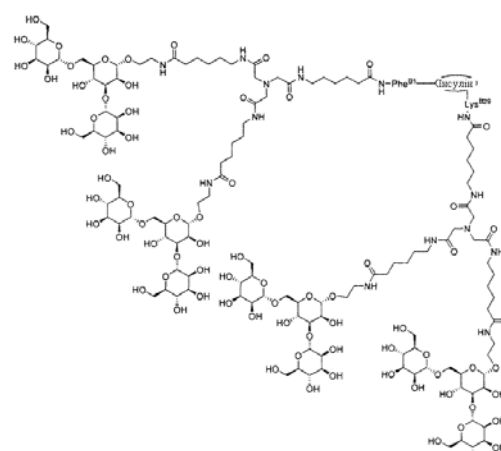
I-17,



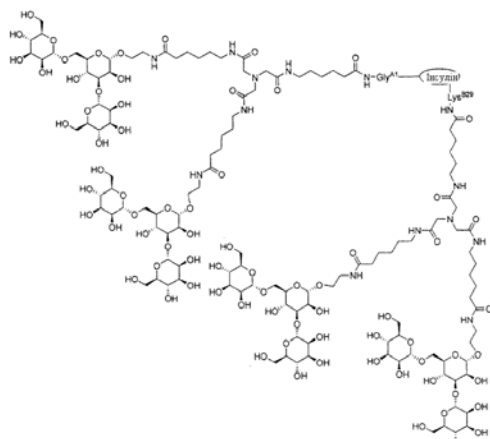
II-5,



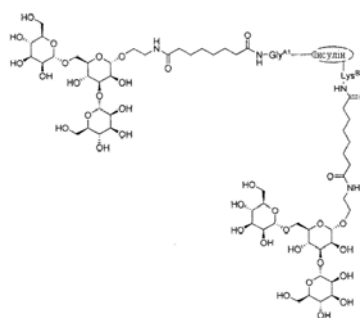
II-1,



II-6

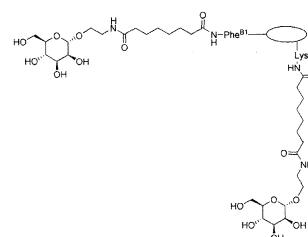


II-2,



II-3,

та



II-7.

23. Кон'югат за п. 1, де кон'югат включає молекулу інсуліну, кон'юговану з одним або більше лігандами, які незалежно вибирають з групи, що складається з аміноетилглюкози (AEG), аміноетилманози (AEM), аміноетилбіманози (AEBM), аміноетилтриманози (AETM), β -аміноетил-N-ацетилглюкозаміну (AEGA) і аміноетилфукози (AEF).

24. Кон'югат за п. 23, в якому молекула інсуліну кон'югована через амінокислотний залишок в положенні A1, через амінокислотний залишок в положенні B1 або через епсилон-аміногрупу Lys^{B29}.

25. Кон'югат за п. 23, в якому молекула інсуліну кон'югована з двома або більше окремими лігандами.

- (11) **104100** (51) МПК
A61N 5/06 (2006.01)
A61N 39/04 (2006.01)
- (21) а 2012 14400 (22) 17.12.2012
(24) 25.12.2013
(72) Ліщенко Сергій Феліксович (UA)
(73) **ЛІЩЕНКО СЕРГІЙ ФЕЛІКСОВИЧ**
вул. Південноукраїнська, 3, кв. 5, м. Запоріжжя,
69035 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ**
(57) 1. Пристрій для рефлексотерапії, який містить циліндричний корпус з розміщеним в ньому джерелом живлення і оснащений рефлектором, джерелом випромінювання, розміщеним на осі корпусу та електрично з'єднаним з джерелом живлення і вимикачем, який **відрізняється** тим, що джерело випромінювання і рефлектор послідовно розміщені в корпусі, рефлектор виконаний у вигляді конічної поверхні, вершина якої розміщена на осі корпусу, а внутрішня відбиваюча поверхня спрямована в бік джерела випромінювання, вихідна зовнішня частина корпусу має форму конічної зрізаної поверхні, вихідний отвір корпусу закритий пластиною з прозорого матеріалу, діаметр якої становить 1/6-1/3 діаметра корпусу.
2. Пристрій для рефлексотерапії за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний роз'ємним.

A 62

- (11) **103994** (51) МПК (2013.01)
A62C 13/20 (2006.01)
B05B 7/00
A62C 19/00
- (21) а 2010 07224 (22) 11.06.2010
(24) 25.12.2013
(72) Захматов Володимир Дмитрович (UA), Щербак Микола Володимирович (UA)
(73) **ЗАХМАТОВ ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ**
вул. Якіра, 14, кв. 17, м. Київ, 01119 (UA)
(54) **ІМПУЛЬСНИЙ РОЗПИЛЮВАЧ СОРБЕНТІВ**
(57) 1. Імпульсний розпилювач, що містить корпус, одна частина якого має пусковий пристрій, другу виконано у вигляді ствола, всередині якого встановлені герметичний контейнер з отворами, в якому розміщена речовина в герметичній еластичній оболонці, та герметичний контейнер з отвором, в якому встановлені газогенератор з ініціатором, при цьому контейнери розташовані співвісно і контейнер з речовиною щонайменше у два рази більший за об'ємом, ніж частина контейнера з газогенератором та ініціатором, який **відрізняється** тим, що структуру стінок контейнера з отвором, в якому встановлені газогенератор з ініціатором, виконано з можливістю розміщення в стінках контейнера водного прошарку, при цьому отвір контейнера герметично закрито еластичною плівкою, як речовину використано гранульований матеріал, який насичений водою у співвідношенні за масою від 1:0,5 до 1:2,5 і розміщено у контейнері з отворами.

2. Імпульсний розпилювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гранульований матеріал використано пористий адсорбент з мікроорганізмами на поверхні пор.
3. Імпульсний розпилювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що структуру стінок контейнера, в якому встановлені газогенератор з ініціатором, виконано пористою та стінки насичені водою.
4. Імпульсний розпилювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що структуру стінок контейнера, в якому встановлені газогенератор з ініціатором, виконано порожнистою і порожнину заповнено водою.
5. Імпульсний розпилювач за п. 4, який **відрізняється** тим, що порожнину порожнистої структури стінок контейнера, в якому встановлені газогенератор з ініціатором, розміщено між двох частин контуру контейнера, що вкладені одна в іншу.

- (11) **104027** (51) МПК (2013.01)
A62C 13/20 (2006.01)
B05B 11/00
B05B 17/00
- (21) а 2011 14796 (22) 13.12.2011
(24) 25.12.2013
(72) Захматов Володимир Дмитрович (UA), Коростельов Олег Петрович (UA), Ключніков Олександр Вікторович (UA), Кряжич Ольга Вікторівна (UA), Щербак Микола Володимирович (UA)
(73) **ЗАХМАТОВ ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ**
вул. Якіра, 14, кв. 17, м. Київ, 01119 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ІМПУЛЬСНИЙ РОЗПИЛЮВАЛЬНИЙ ДЛЯ ГАСІННЯ І УНІВЕРСАЛЬНОГО ЗАХИСТУ**
(57) 1. Імпульсний розпилювальний ручний пристрій для гасіння й універсального захисту, що складається з циліндричного ствола, корпус якого споряджено усередині послідовно розташованими розпилювальним зарядом, пижем із сполучення пористих матеріалів і еластичної мембрани, а також споряджений вогнегасною сполукою, який **відрізняється** тим, що корпус ствола виготовлений із каліброваної труби калібру від 80 до 150 мм і має заглушку у вигляді частини ствола, форма якої усередині ствола відповідає частині контейнера у вигляді пляшки, при цьому патронник відповідно має калібр і глибину, що виконані під горловину контейнера, а частина ствола оснащена пристроєм викиду контейнера після розпилення з нього вогнегасних сполук, при цьому частина ствола вставлена в циліндричну обойму й торцем опирається на щонайменше один амортизатор відкоту, закріплений на дні обойми, при цьому корпус обойми усередині містить ударно-пусковий пристрій, а зовні корпуса розміщені важіль для взведення ударно-пускового пристрою з запобіжним штирем або кнопкою запобіжного пристрою, а також пусковою кнопкою, при цьому на осі ствола у верхній частині торця обойми закріплена ручка, співвісна стволу, а на протилежному кінці верхньої частини обойми закріплена ручка, перпендикулярна осі ствола - для іншої руки оператора, де ручка, оснащена пружинами, що виконані з можливістю гасіння відкотного зусилля при пострілі, а також з можливістю складатись убик дула ствола або у зворотну сторону.

ну, де при пострілі пристрій виконаний з можливістю утримування двома руками на рівні пояса, а на стволі або на обоймі пристрою закріплений вказівник цілі для забезпечення наведення пристрою на ціль, де на зрізі ствола встановлене дифузорне сопло, що розширюється, а контейнер містить послідовно розташовані в сторону від його горловини розпилювальний заряд у вигляді холостого патрона стандартного або нестандартного калібру, розташованого в горловині контейнера, заряд порошу, що швидко згорає, капсулу-запальник.

2. Імпульсний розпилювальний ручний пристрій для гасіння й універсального захисту, який **відрізняється** тим, що дно контейнера, виконане з можливістю багаторазового використання зрізане, а горловина заряджена холостим патроном з димним, рушничним порохом марок ДРП-1, ДРП-2, ДРП-3 або порошу, що швидко згорає, і закрита герметично пазом, при цьому контейнер заряджений натуральним матеріалом, наприклад ґрунтом, пилом, брудом, піском, водою, снігом та іншими матеріалами, узятими біля місця гасіння, де на горловину контейнера надягнута запобіжна кришка з фіксатором, як у стандартній пляшці для води, яка перед зарядженням має бути знята або в якій виконано центральний отвір, закритий еластичною мембраною, а контейнер виконаний у вигляді корпусу ємністю від 0,3 до 2 літрів для вогнегасних рідких, гелеподібних, порошкових, сипучих, гранульованих сполук.

A 63

- (11) **104113** (51) МПК (2013.01)
A63B 21/00
- (21) а 2013 04105 (22) 02.04.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Воробйов Олександр Юрійович (UA), Фролов Микола Юрійович (UA)
- (73) **ВОРОБЙОВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ**
вул. Робоча, 73, кв. 388, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)
- ФРОЛОВ МИКОЛА ЮРІЙОВИЧ**
вул. Сільрадська, 80, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **ТРЕНАЖЕР СПОРТИВНИЙ**

- (57) 1. Тренажер спортивний, що містить основу (1), на якій змонтовані задні стійки (2) з турніками (3) і передні стійки (4), на верхніх частинах передніх стійок (4) і середніх частинах задніх стійок (2) закріплені поручні (5), забезпечені підлокітниками (6) і брусами (7) з рукоятками (8), а також упор (9) для спини, що закріплений на перемичці (10), що сполучає задні стійки (2), який **відрізняється** тим, що додатково містить знімну лавку (11) для виконання вправ сидячи і лежачи, що включає сидіння (12) і раму (13) з передньою опорою (14) і задньою опорою (15), виконаною з можливістю її установки в нижні кроки (16), закріплені на нижніх частинах передніх стійок (4), або в середні кроки (17), закріплені на середніх частинах передніх стійок (4), при цьому на верхніх частинах передніх стійок (4) встановлені верхні кроки (18) для установки грифа штанги.
2. Тренажер спортивний за п. 1, який **відрізняється** тим, що середні кроки (17) закріплені на передніх стійках (4) на висоті, що забезпечує кут α нахилу лавки (11) до несучої поверхні, рівний $\alpha = 35 \pm 3^\circ$.
3. Тренажер спортивний за п. 1, 2, який **відрізняється** тим, що середні кроки (17) і верхні кроки (18) на кожній передній стійці (4) виконані у вигляді єдиної деталі.
4. Тренажер спортивний за п. 1, який **відрізняється** тим, що в задній частині лавки (11) уздовж рами (13) закріплений верхній кронштейн (19), на вільних кінцях поперечини (20) якого встановлено два верхні валики (21), а знизу рами (13) закріплений похилений нижній Т-подібний кронштейн (22), на вільних кінцях поперечини (23) якого встановлено два нижні валики (24).
5. Тренажер спортивний за п. 1, який **відрізняється** тим, що передня опора (14) рами (13) лавки (11) виконана Т-подібною.
6. Тренажер спортивний за п. 1, який **відрізняється** тим, що на тильних стінках нижніх частин передніх стійок (4) закріплені підніжки (25).
7. Тренажер спортивний за п. 1, який **відрізняється** тим, що на основі (1) закріплено дві рукоятки (26).
8. Тренажер спортивний за п. 1, який **відрізняється** тим, що на верхніх частинах передніх стійок (4) в зоні розташування верхніх кроків (18) встановлені фіксатори (27) грифа штанги.

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 02

- (11) **104095** (51) МПК
B02C 17/22 (2006.01)
- (21) а 2012 13225 (22) 20.11.2012
(24) 25.12.2013
- (72) Калашніков Вячеслав Олексійович (UA), Головка Любов Григорівна (UA), Стойко Олексій Вячеславович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВАЛСА ГТВ"**
вул. Леваневського, 91, м. Біла Церква, 09108 (UA)
- (54) **ФУТЕРІВКА БАРАБАННОГО МЛИНА**
- (57) Футерівка барабанного млина, що складається з елементів, кожний з яких виконаний з еластомерного матеріалу у вигляді плити, що має верхню робочу поверхню, нижню основу, бокові поверхні і вузол кріплення, завулканізований в масиві плити, яка **відрізняється** тим, що робоча поверхня елемента футерівки утворена двома площинами, одна з яких горизонтальна, а друга нахилена до неї під кутом, що лежить в межах 100-175 градусів, причому співвідношення горизонтальної і похилої площин робочої поверхні за шириною складає від 4:1 до 1:1.

В 05

- (11) **104078** (51) МПК (2013.01)
B05B 1/02 (2006.01)
B01F 5/00
- (21) а 2012 10013 (22) 20.08.2012
(24) 25.12.2013
- (72) Анісімов Володимир Володимирович (UA), Єрмаков Петро Петрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **КАВІТАЦІЙНЕ СОПЛО**
- (57) Кавітаційне сопло, яке складається з вхідної частини, перехідного конфузора та вузької частини, яке **відрізняється** тим, що діаметр вузької частини сопла більше вихідного діаметра перехідного конфузора в 1,05-2 рази.

В 06

- (11) **104108** (51) МПК
B06B 1/16 (2006.01)
- (21) а 2013 02007 (22) 18.02.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Чубик Роман Васильович (UA), Ярошенко Леонід Вікторович (UA), Мокрицький Роман Богданович (UA), Деньщиков Олександр Юрійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **КЕРОВАНІЙ ВІБРОЗБУДЖУВАЧ**
- (57) Керований віброзбуджувач, що складається із корпусу, в якому на підшипниках встановлено привідний вал з розміщенням на ньому нерухомим і рухомим дебалансами, на валу виконано діаметрально протилежно дві зустрічно напрямлені канавки, що мають довжину, рівну половині кроку гвинта і в нормальному перерізі форму півкруга, та механізму регулювання положення рухомого дебалансу, що виконаний у вигляді шпонок, розміщених в канавках і зв'язаних з рухомим дебалансом, який **відрізняється** тим, що до рухомого дебалансу за допомогою вінця кріпиться ходовий стакан із буртиком так, що рухомий дебаланс та ходовий стакан прокручуються один відносно одного та центральної осі привідного вала, ходовий стакан оснащений різьбою на внутрішній циліндричній поверхні та шпонковим пазом на зовнішній циліндричній поверхні, у внутрішню різьбу ходового стакану вкручений зовнішньою різьбою привідний стакан, на ободі привідного стакану діаметрально протилежно виконано два наскрізних отвори, крізь які та канавку, що виконана в кінці циліндричної поверхні привідного вала проходять два штифти, які обмежують рух привідного стакану вздовж осі привідного вала, в торець привідного стакану зі сторони привідного вала вмонтовано шток, який за допомогою шпонки жорстко з'єднаний із привідним стаканом, і за допомогою муфти - із валом серводвигуна, серводвигун кріпиться до фланця, а фланець до корпусу керованого віброзбуджувача, також до фланця співвісно із привідним валом за допомогою буртика кріпиться направляючий стакан, у внутрішній циліндричній поверхні якого виконано паз під шпонку, у внутрішню порожнину направляючого стакану вмонтовано ходовий стакан, причому шпонковий паз на зовнішній циліндричній поверхні ходового стакану розташований навпроти шпонкового паза на внутрішній циліндричній поверхні направляючого стакану і у ці пази вмонтована направляюча шпонка, рух якої вздовж осі привідного вала обмежується штопорним гвинтом, що вкручений в обід направляючого стакану.

В 09

- (11) **104098** (51) МПК (2013.01)
B09C 1/00
C02F 1/28 (2006.01)

- (21) а 2012 13840 (22) 04.12.2012
(24) 25.12.2013
(72) Дмитрієв Валерій Максимович (UA), Кожан Олексій Пантелеймонович (UA), Рябчук Валерій Степанович (UA), Стратівнов Євген Владиславович (UA), Бондаренко Ольга Борисівна (UA)
(73) ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Дегтярівська, 39, м. Київ, 03113 (UA)
(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ТА ҐРУНТУ ВІД НАФТИ І НАФТОПРОДУКТІВ ГРАФІТОВИМ СОРБЕНТОМ
(57) Спосіб очищення води та ґрунту від нафти і нафтопродуктів графітовим сорбентом, що включає одержання сорбенту на основі терморозширеного графіту безпосередньо на місці аварійного розливу шляхом термічного розширення окисненого графіту, дозволене нанесення сорбенту на забруднені поверхню води чи ґрунт, відділення насиченого сорбенту від водно-ґрунтової суспензії, віджим насиченого сорбенту, наступну регенерацію віджатого сорбенту шляхом швидкісного нагрівання і терморозширення в циклонній топці та повторне використання сорбенту, який **відрізняється** тим, що під час регенерації віджатого сорбенту в циклонну топку подають водяну пару з повітрям в об'ємному співвідношенні: 0,3-0,5:1.

В 21

- (11) 104085 (51) МПК (2013.01)
B21B 17/02 (2006.01)
B21B 23/00
B21B 25/00
(21) а 2012 11361 (22) 11.02.2011
(24) 25.12.2013
(31) 10 2010 009 954.6
(32) 02.03.2010
(33) DE
(31) 10 2011 010 646.4
(32) 09.02.2011
(33) DE
(86) PCT/EP2011/000643, 11.02.2011
(72) Серін Казім (DE), Пелє Ханс Йоахім (DE)
(73) СМС МЕСР ГМБХ
Ohlerkirchweg 66, 41069 Mönchengladbach, Germany (DE)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ІНСТРУМЕНТА ДЛЯ ГАРЯЧОЇ ДЕФОРМАЦІЇ
(57) 1. Спосіб виготовлення інструмента (1) для гарячої деформації, зокрема дорна або оправки для виготовлення безшовних труб, або ковальської оправки для гарячого кування трубчастих деталей з металу, який включає стадії:
а) виготовлення основного тіла (2) інструмента, причому це виготовлення основного тіла (2) інструмента передбачає створення профілювання (5) поверхні з множиною підвищень (6) і заглиблень (7) на поверхні основного тіла (2) інструмента, причому ці підвищення (6) виконані, зокрема, у вигляді таких,

що мають в радіальному перерізі форму перегородок, переважно прямокутних виступів, які проходять на задану довжину (В) в напрямку подовжньої осі (а) інструмента (1) і які піднімаються на задану висоту над заглибленнями (7), причому створення профілювання (5) поверхні переважно здійснюється за допомогою механічної обробки, зокрема обточування;
b) нанесення покриття (4) на основне тіло (2) інструмента,
який **відрізняється** тим, що після стадії а) за допомогою термохімічного способу обробки з частини матеріалу основного тіла (2) вздовж структурованої поверхні спочатку утворюють первинний захисний шар з перетвореного матеріалу (8), при цьому зменшуються ширина підвищень (6) і глибина заглиблень (7), причому термохімічне перетворення включає, зокрема, утворення оксиду заліза, особливо переважно окалини, і на перетворений таким чином первинний шар (8) матеріалу наносять зовнішній захисний шар (4), що заповнює заглиблення (7), які залишилися між підвищеннями (6).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що заглиблення (7) при нанесенні покриття (4) згідно зі стадією b) заповнюються щонайменше до висоти підвищень (6) покриттям (4), при цьому поверхня покриття (4) переважно перевищує висоту підвищень (6).
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що нанесення покриття (4) згідно зі стадією b) виконують за допомогою газополуменового напилення, плазмового напилення або за допомогою термохімічного способу.

- (11) 104024 (51) МПК (2013.01)
B21C 23/08 (2006.01)
B21C 23/00
C22B 9/20 (2006.01)
(21) а 2011 13982 (22) 23.04.2010
(24) 25.12.2013
(31) 0902114
(32) 30.04.2009
(33) FR
(86) PCT/FR2010/000329, 23.04.2010
(72) Делонеї Крістоф (FR), Оннар Ален (FR), Гютер Фолькер (DE), Фокс Рюдігер (DE)
(73) СЕФІВАЛЬ
35 rue du Docteur Touati, F-95340 Persan, France (FR)
ГФЕ МЕТАЛЛЕ УНД МАТЕРІАЛІН ГМБХ
Höfener Strasse 45, D-90431 Nürnberg, Germany (DE)
ПФВ АЕРОСПЕЙС АГ
Am Neuen Rheingafen 10, D-67346 Speyer, Germany (DE)
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПОДОВЖЕНИХ ВИРОБІВ З ТИТАНУ
(57) 1. Спосіб виробництва подовжених виробів з титану або титанового сплаву, або заготовок таких виробів, що включає наступні етапи, на яких:
а) підготовляють масу титану або титанового сплаву (10),

b) плавлять цю масу за допомогою електричної дуги і способом гарнісажної плавки (20),

c) виливають один або декілька зливків переважно циліндричної форми і діаметра менше приблизно 300 мм із розплавленої маси (30), потім

d) волочать один або кілька таких зливків за температури між 800°-1200 °С за допомогою волочильного стану (40).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що етап c) включає етапи, на яких:

c1) виливають один або декілька перших зливків з розплавленої маси (300),

c2) плавлять кожний з цих перших зливків у другу відповідну масу титану або титанового сплаву (302),

c3) виливають один або кілька зливків для волочіння, переважно циліндричної форми і діаметра менше приблизно 300 мм із кожної з відповідних мас титану або титанового сплаву (304).

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що етап c1) включає етапи, на яких:

c11) виливають один або кілька зливків переважно циліндричної форми і діаметра менше приблизно 300 мм із розплавленої маси (300).

4. Спосіб за п. 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що етап c3) включає етапи, на яких:

c31) виливають зливки для волочіння переважно циліндричної форми і діаметра менше приблизно 300 мм із кожної з других мас титану або титанового сплаву.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що етап c2) включає етапи, на яких:

c21) плавлять щонайменше перший зливки за допомогою вакуумної електричної дуги.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що діаметр зливка для волочіння складає менше 250 мм.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що діаметр зливка для волочіння складає більше 100 мм.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що етап d) здійснюють у присутності мастильного компонента.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що мастильний компонент містить скло.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що температура волочіння складає 900°-1150 °С.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що етап c) включає етапи, на яких:

c1) виливають практично всю масу, розплавлену на етапі b) у зливки для волочіння переважно циліндричної форми і діаметра менше 300 мм.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що в ньому відсутній етап, на якому зменшують діаметр зливків, вилитих на етапі c), що передую етапу d).

13. Спосіб за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що між етапами c) і d) він включає етап обдирання.

14. Спосіб за будь-яким із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що діаметр зливків, вилитих на етапі c) вибирають у залежності від бажаного діаметра подовженого виробу з титану або титанового сплаву, або заготовки цього виробу.

(11) 104041

(51) МПК (2013.01)
B21D 26/06 (2006.01)
F42B 1/00

(21) а 2012 02558

(22) 03.03.2012

(24) 25.12.2013

(72) Борисевич Володимир Володимирович (UA), Борисевич Володимир Карпович (UA), Долматов Анатолій Іванович (UA), Скорченко Ірина Василівна (UA), Третяк Володимир Васильович (UA), Сабакар Олексій Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ГЕНЕРАТОР КУМУЛЯТИВНИХ СТРУМЕНІВ**

(57) Генератор кумулятивних струменів, який містить патронник з розміщеними в ньому патроном з детонатором, вибухівкою та кумулятивною оболонкою, розміщеною протилежно детонатору, який **відрізняється** тим, що додатково містить другий, ідентичний першому патронник з розміщеними в ньому патроном з детонатором, вибухівкою та кумулятивною оболонкою, розміщений співвісно першому детонатору назовні патронника, між якими встановлена генераторна труба, на внутрішній поверхні якої діаметрально розміщені панель для зсідання плазми, підкладка для мікронної плівки та по осі генератора дві V-подібні електродні панелі з розміщенням вершин до кумулятивних оболонок, а на зовнішній поверхні генераторної труби розміщено електромагніт.

B 24

(11) 104061

(51) МПК
B24B 31/073 (2006.01)
B06B 1/16 (2006.01)

(21) а 2012 05979

(22) 17.05.2012

(24) 25.12.2013

(72) Ярошенко Леонід Вікторович (UA), Чубик Роман Васильович (UA), Яремчук Олександр Степанович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **АДАПТИВНА ВІБРАЦІЙНА МАШИНА З ТОРОЇДАЛЬНОЮ РОБОЧОЮ КАМЕРОЮ**

(57) Адаптивна вібраційна машина з тороїдальною робочою камерою, що містить робочу камеру у формі відкритого тора, яка жорстко закріплена на рамі, всередині горловини камери розміщений вібратор з двома дебалансами, де осі робочої камери і вібратора збігаються, рама спирається на пружини, що розміщені по колу на основі, яка **відрізняється** тим, що на рамі закріплено датчик вібрації, який електрично з'єднаний із одним із двох входів детектора фаз, блока оптимальних параметрів та першого компаратора, а другий вхід першого компаратора з одним із двох виходів блока оптимальних параметрів.

рів, другий вихід блока оптимальних параметрів електрично з'єднаний із одним із двох входів другого компаратора, а другий вхід другого компаратора з виходом детектора фаз, другий вхід детектора фаз електрично з'єднаний із першим із трьох виходів блока регуляторів та приводним електро-двигуном вібратора, а другий вхід блока оптимальних параметрів із одним із двох виходів блока введення параметрів, другий вихід блока введення параметрів електрично з'єднаний із одним із трьох входів блока регуляторів, а другий та третій входи блока регуляторів із виходами першого та другого компаратора, другий із трьох виходів блока регуляторів електрично з'єднаний із насосом, що через нагнітальний патрубок з'єднаний із розпилювачем, який встановлений всередині робочої камери, причому третій із трьох виходів блока регуляторів електрично з'єднаний із пневмоциліндром, який через тягу, важіль та поворотну вісь жорстко з'єднаний із поворотним містком, що встановлений у верхньому кінці гвинтової поверхні робочої камери, а на рівні поворотної осі до робочої камери прикріплена дека із отворами, в кінці якої знаходиться вивантажувальний лоток.

де L_e - величина зміщення осі магнітного індуктора відносно осі ротора;
 R_p - радіус ротора;
 ω - центральний кут, який визначає межі зони обслуговування;
 B - ширина на межі зони обслуговування.

B 30

(11) 104087 (51) МПК
B30B 9/30 (2006.01)

(21) а 2012 11760 (22) 11.10.2012
 (24) 25.12.2013

(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Рафальська Наталія Юріївна (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Юхно Михайло Іванович (UA), Павлов Сергій Олексійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРЕСУВАННЯ МАТЕРІАЛУ

(57) Пристрій для пресування матеріалу, що складається із завантажувального бункера, камери пресування, пресуючих пластин та їх привода, який відрізняється тим, що має щонайменше одну додаткову камеру пресування, причому пластини розміщені в камерах з можливістю переміщення за допомогою приводного вала, що розташований ззовні камер, та закріплені на ньому діаметрально проти-лежно.

B 32

(11) 103989 (51) МПК
B32B 13/04 (2006.01)
C04B 28/14 (2006.01)

(21) а 2009 03984 (22) 29.08.2007
 (24) 25.12.2013

(31) 11/537,395

(32) 29.09.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/018978, 29.08.2007

(72) Ю Цзянг (US), Сонг Веіксін Девід (US)

(73) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖІПСУМ КОМПАНІ

550 West Adams Street, Chicago, IL 60661-3676, United States of America (US)

(54) КОМПОЗИТНА ГІПСОКАРТОННА ПЛИТА ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Композитна гіпсокартонна плита, яка містить: затужавіле гіпсове осердя, що має визначену густину та прилягає до першого зв'язувального шару, який має визначену суху густину, при цьому суха густина затужавілого гіпсового осердя є меншою за суху густину першого зв'язувального шару, перший зв'язувальний шар має товщину від приблизно 0,05 мм до менше ніж приблизно 0,2 мм та

(11) 104063 (51) МПК
B24B 31/112 (2006.01)

(21) а 2012 06482 (22) 29.05.2012
 (24) 25.12.2013

(72) Матюха Петро Григорович (UA), Благодарний Антон Олегович (UA), Овечкін Антон Анатолійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)

(54) РОТОРНИЙ ВЕРСТАТ ДЛЯ МАГНІТНО-АБРАЗИВНОЇ ОБРОБКИ

(57) Роторний верстат для магнітно-абразивної обробки, який містить станину, на якій закріплені один проти одного магнітний індуктор та ротор зі своїми приводами, який відрізняється тим, що ротор виконаний у вигляді диска, на торці якого по колу виконані наскрізні отвори, форма яких відповідає формі оброблюваних заготовок, при цьому на станині верстата розташовані вузол завантаження та вузол розвантаження заготовок, які на торцевій поверхні ротора утворюють зону обслуговування із зоною завантаження та зоною розвантаження, відповідно, причому під ротором розташований нерухомий диск, в торці якого в зоні розвантаження виконаний наскрізний отвір, що з'єднаний з порожниною ємності для оброблених заготовок, при цьому як робочі органи завантажувального та розвантажувального вузлів використовуються пневматичні циліндри, шток яких мають можливість контактувати з поверхнею заготовок, а вісь магнітного індуктора розташована відносно осі ротора зі зміщенням, величина якого відповідає залежності:

$$L_e = R_p - \frac{R_p^2 + 2R_p(R_p - B)\cos\frac{\omega}{2} + (R_p - B)^2}{2R_p + 2(R_p - B)\cos\frac{\omega}{2}},$$

суху густину від приблизно 720 кг/м^3 до приблизно 1100 кг/м^3 ,

плита має суху густину приблизно 560 кг/м^3 або менше, та

(i) затужавіле гіпсове осердя має середню міцність принаймні приблизно 5 кг, як визначено згідно з ASTM C473,

(ii) плита має співвідношення сухої густини (кг/м^3) до середньої міцності осердя (кг) менше ніж приблизно 3,2, при цьому міцність осердя визначена згідно з ASTM C473,

(iii) плита, при товщині приблизно 1,3 см, має співвідношення стійкості до висмикування цвяха та середньої міцності осердя від приблизно 4 до приблизно 8, при цьому кожен показник визначають згідно з ASTM C473, або

(iv) будь-яку комбінацію (i)-(iii).

2. Композитна гіпсокартонна плита за п. 1, де затужавіле гіпсове осердя має середню міцність осердя принаймні приблизно 5 кг, як визначено згідно з ASTM C473, і

перший зв'язувальний шар та затужавіле гіпсове осердя сформовані з однієї чи більше гідросумішей, кількість гідросуміші, яку використано для формування першого зв'язувального шару, становить від приблизно 4 до приблизно 9 мас. % від загальної маси гідросуміші, яку використано для формування затужавілого гіпсового осердя та першого зв'язувального шару.

3. Композитна гіпсокартонна плита за п. 1 або 2, де перший зв'язувальний шар та затужавіле гіпсове осердя сформовані з однієї чи більше гідросумішей, кількість гідросуміші, яку використано для формування першого зв'язувального шару, становить від приблизно 4 до приблизно 6 мас. % від загальної маси гідросуміші, яку використано для формування затужавілого гіпсового осердя та першого зв'язувального шару.

4. Композитна гіпсокартонна плита за п. 1 або 2, де перший зв'язувальний шар та затужавіле гіпсове осердя сформовані з однієї чи більше гідросумішей, кількість гідросуміші, яку використано для формування першого зв'язувального шару, становить від приблизно 6 до приблизно 9 мас. % від загальної маси гідросуміші, яку використано для формування затужавілого гіпсового осердя та першого зв'язувального шару.

5. Композитна гіпсокартонна плита за будь-яким з пп. 1-4, де затужавіле гіпсове осердя розміщено між першим зв'язувальним шаром та другим зв'язувальним шаром, при цьому густина гіпсового осердя є меншою, ніж суха густина другого зв'язувального шару, і другий зв'язувальний шар має товщину від 0,05 мм до менше ніж приблизно 0,2 мм та суху густину від приблизно 720 кг/м^3 до приблизно 1100 кг/м^3 .

6. Композитна гіпсокартонна плита за п. 5, де принаймні один з першого зв'язувального шару та другого зв'язувального шару має суху густину від приблизно 960 кг/м^3 до приблизно 1100 кг/м^3 .

7. Композитна гіпсокартонна плита за п. 5, де принаймні один з першого зв'язувального шару та другого зв'язувального шару має суху густину від приблизно 720 кг/м^3 до приблизно 960 кг/м^3 .

8. Композитна гіпсокартонна плита за будь-яким з пп. 5-7, де перший та другий зв'язувальні шари

сформовані з однієї чи більше гідросумішей, кількість гідросуміші, яку використано для формування першого та другого зв'язувальних шарів, складає від приблизно 10 до приблизно 16 мас. % від загальної маси гідросуміші, яку використано для формування затужавілого гіпсового осердя та першого і другого зв'язувальних шарів.

9. Композитна гіпсокартонна плита за будь-яким з пп. 1-8, де суха густина плити становить від приблизно 380 кг/м^3 до приблизно 560 кг/м^3 .

10. Композитна гіпсокартонна плита за будь-яким з пп. 1-9, де затужавіле гіпсове осердя сформоване з гідросуміші, яка містить воду, штукатурку, піну та

(i) крохмаль у кількості від приблизно 0,5 до приблизно 10 мас. % від загальної маси штукатурки, де крохмаль є ефективним для підвищення міцності осердя гіпсової плити відносно міцності осердя гіпсової плити без крохмалю,

(ii) триметафосфатну сполуку, вибрану з групи, яка включає триметафосфат натрію, триметафосфат калію, триметафосфат літію, триметафосфат амонію, при цьому триметафосфатна сполука присутня у кількості від приблизно 0,12 до приблизно 0,4 мас. % від маси штукатурки,

(iii) нафталінсульфонатний диспергатор у кількості від приблизно 0,1 до приблизно 3,0 мас. % від маси штукатурки, або

(iv) будь-яку комбінацію (i)-(iii).

11. Композитна гіпсокартонна плита за п. 10, де крохмаль являє собою пептизований крохмаль.

12. Композитна гіпсокартонна плита за будь-яким з пп. 1-8, де плита, при товщині приблизно 1,3 см, має:

(i) суху масу менше ніж приблизно 5 кг/м^2 , або

(ii) суху масу від приблизно 5 кг/м^2 до приблизно $6,8 \text{ кг/м}^2$,

(iii) стійкість до висмикування цвяха принаймні 29 кг, як визначено згідно з ASTM C473,

(iv) середню міцність на згин принаймні 16 кг у машинному напрямку та/або 48,5 кг у поперечному напрямку, як визначено згідно з ASTM C473, або

(v) будь-яку комбінацію (i)-(iv).

13. Спосіб виготовлення композитної гіпсокартонної плити, який включає:

(a) змішування принаймні води, штукатурки та, необов'язково, піни для утворення першої гідросуміші, яка має вологу густину від приблизно 1300 кг/м^3 до приблизно 1360 кг/м^3 ,

(b) нанесення частини першої гідросуміші (a) на перший вкривальний лист для утворення першого зв'язувального шару, який має товщину від приблизно 0,05 мм до менше ніж приблизно 0,2 мм,

(c) додавання піни до принаймні частини першої гідросуміші (a) та перемішування для утворення другої гідросуміші, де друга гідросуміш містить більшу кількість піни, ніж перша гідросуміш, та має меншу вологу густину, ніж перша гідросуміш,

(d) нанесення другої гідросуміші (c) на перший зв'язувальний шар для утворення панелі,

(e) нарізання панелі у плиту із заданими розмірами, і

(f) висушування плити, де плита має суху густину приблизно 560 кг/м^3 або менше, і

(i) суха гідросуміш (с) має середню міцність осердя принаймні приблизно 5 кг, як визначено згідно з ASTM C473,

(ii) плита має співвідношення густини (кг/м^3) та середньої міцності осердя (кг) менше ніж приблизно 3,2, де міцність осердя визначають згідно з ASTM C473,

(iii) плита, при товщині приблизно 1,3 см, має співвідношення стійкості до висмикування цвяха та середньої міцності осердя від приблизно 4 до приблизно 8, при цьому кожен показник визначають згідно з ASTM C473, або

(iv) будь-яку комбінацію (i)-(iii).

14. Спосіб за п. 13, де суха гідросуміш (с) має середню міцність осердя принаймні приблизно 5 кг, як визначено згідно з ASTM C473, та кількість гідросуміші, використаної для утворення першого зв'язувального шару панелі, становить від приблизно 4 до приблизно 9 мас. % від загальної маси гідросуміші, використаної для утворення другої гідросуміші (с) та першого зв'язувального шару панелі.

15. Спосіб за п. 13 або 14, де кількість гідросуміші, використаної для утворення першого зв'язувального шару панелі, становить від приблизно 4 до приблизно 6 мас. % від загальної маси гідросуміші, використаної для утворення другої гідросуміші (с) та першого зв'язувального шару панелі.

16. Спосіб за п. 13 або 14, де кількість гідросуміші, використаної для утворення першого зв'язувального шару панелі, становить від приблизно 6 до приблизно 9 мас. % від загальної маси гідросуміші, використаної для утворення другої гідросуміші (с) та першого зв'язувального шару панелі.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 13-16, який додатково включає нанесення частини першої гідросуміші (а) на другий вкривальний лист для утворення другого зв'язувального шару, який має товщину від приблизно 0,05 мм до приблизно 0,2 мм, та розміщення покритого гідросумішкою другого вкривального листа на нанесеній другій гідросуміші (с).

18. Спосіб за п. 17, де кількість гідросуміші, використаної для утворення першого та другого зв'язувальних шарів панелі, становить від приблизно 10 до приблизно 16 мас. % від загальної маси гідросуміші, використаної для утворення другої гідросуміші (с) та першого та другого зв'язувальних шарів панелі.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 13-18, де суха густина плити становить від приблизно 380 кг/м^3 до приблизно 560 кг/м^3 .

20. Спосіб за будь-яким з пп. 13-19, де друга гідросуміш (с) додатково містить:

(i) крохмаль у кількості від приблизно 0,5 до приблизно 10 мас. % від загальної маси штукатурки, де крохмаль є ефективним для підвищення міцності осердя гіпсової плити у сухому стані, відносно міцності осердя гіпсової плити без крохмалю у сухому стані,

(ii) триметафосфатну сполуку, вибрану з групи, яка включає триметафосфат натрію, триметафосфат калію, триметафосфат літію, триметафосфат амонію, при цьому триметафосфатна сполука присутня у кількості від приблизно 0,12 до приблизно 0,4 мас. % від маси штукатурки,

(iii) нафталінсульфонатний диспергатор присутній у кількості від приблизно 0,1 до приблизно 3,0 мас. % від маси штукатурки, або

(iv) будь-яку комбінацію (i)-(iii).

21. Спосіб за п. 20, де крохмаль являє собою пептизований крохмаль.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 13-18, де суха плита, при товщині приблизно 1,3 см, має:

(i) суху масу менше ніж приблизно 5 кг/м^2 ,

(ii) суху масу від приблизно 5 кг/м^2 до приблизно $6,8 \text{ кг/м}^2$,

(iii) стійкість до висмикування цвяха принаймні 29 кг, як визначено згідно з ASTM C473,

(iv) середню міцність на згин принаймні 16 кг у машинному напрямку та/або 48,5 кг у поперечному напрямку, як визначено згідно з ASTM C473, або

(v) будь-яку комбінацію (i)-(iv).

23. Композитна гіпсокартонна плита, яка включає: затужавіле гіпсове осердя, сформоване з гідросуміші, яка містить воду, штукатурку, триметафосфат натрію, нафталінсульфонатний диспергатор, пептизований крохмаль, прискорювач, скловолокно, паперове волокно та піну, де:

триметафосфат натрію присутній у кількості приблизно 0,3 мас. % від загальної маси штукатурки; нафталінсульфонатний диспергатор присутній у кількості приблизно 0,6 мас. % від загальної маси штукатурки,

пептизований крохмаль присутній у кількості приблизно 6 мас. % від загальної маси штукатурки, прискорювач присутній у кількості приблизно 0,02 мас. % від загальної маси штукатурки, скловолокно присутнє у кількості приблизно 0,6 мас. % від загальної маси штукатурки,

паперове волокно присутнє у кількості приблизно 1 мас. % від загальної маси штукатурки, причому:

затужавіле гіпсове осердя розміщене між першим зв'язувальним шаром та другим зв'язувальним шаром, при цьому густина затужавілого гіпсового осердя є меншою, ніж суха густина кожного з першого та другого зв'язувальних шарів,

плита має суху густина приблизно 560 кг/м^3 або менше, та

затужавіле гіпсове осердя має середню міцність осердя принаймні приблизно 5 кг та стійкість до висмикування цвяха принаймні приблизно 35 кг, причому міцність осердя та стійкість до висмикування цвяха визначені згідно з ASTM C473.

B 63

(11) 104058

(51) МПК (2013.01)
B63B 23/00
B63B 27/00
B66C 13/02 (2006.01)

(21) а 2012 05041

(22) 02.09.2010

(24) 25.12.2013

(31) 09 56602

(32) 24.09.2009

(33) FR

(86) PCT/FR2010/051827, 02.09.2010

(72) Пезья Крістіан (FR), Поган Бернар (FR)

(73) DCHC

40-42, rue du Docteur Finlay, F-75015 Paris, France (FR)

ЕТАБЛІСМАН БОП ТРЕЙ ЖЕБ

La Maison Blanche Lanveoc, F-29160 Crozon, France (FR)

(54) СИСТЕМА ПІДЙОМУ/СПУСКУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ НА/З СУДНО-НОСІЙ ТА ВІДПОВІДНЕ СУДНО-НОСІЙ

(57) 1. Система підйому/спуску транспортного засобу на/з судно-носій (1) через принаймні один отвір (6, 7), передбачений у кормовій частині цього судна, яка має похилу рампу (11) для прийому транспортного засобу (4, 5), пов'язану з пристроєм (12) підйому/спуску транспортного засобу, яка відрізняється тим, що пристрій (12) підйому/спуску транспортного засобу містить поперечну балку (13), розміщену над рампою (11) та з'єднану з тросом (18) для підймання/опускання транспортного засобу, причому трос (18) приєднано до основного приводу (14) для підйому/спуску транспортного засобу; при цьому поперечна балка (13) має можливість переміщатися вздовж рампи (11) за допомогою допоміжного приводу (15) між заднім положенням підймання/опускання транспортного засобу та переднім положенням розміщення транспортного засобу на рампі судна; при цьому на балці (13) розміщується рама (16), яка штовхає транспортний засіб при його спуску на воду при пересуванні балки (13) від її переднього до її заднього положення.

2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що містить балку (13), на яку кріпиться блок (19) для троса (18) для підймання/опускання транспортного засобу.

3. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що містить на кінцях поперечної балки (13) ходові шестерні, з'єднані з допоміжним приводом (15), які знаходяться в зачепленні з установленими по обидві сторони рампи (11) поздовжніми кремальєрами (17), закріпленими на корпусі судна для переміщення балки (13) між її переднім і заднім положенням.

4. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що містить основний привод (14), який складається з гідравлічної горизонтальної лебідки і троса (18) для підймання/опускання транспортного засобу.

5. Система за п. 3, яка відрізняється тим, що містить допоміжний привод (15), який складається із принаймні одного встановленого на балці (13) гідравлічного двигуна, який приводить у дію шестерні, з'єднані з допоміжним приводом (15).

6. Судно-носій, що має принаймні одну систему підйому/спуску (2, 3) транспортного засобу (4, 5), про яку йдеться у будь-якому з попередніх пунктів.

7. Судно-носій за п. 6, яке відрізняється тим, що має дві системи за пунктами 1-5, розташовані симетрично по обидві сторони поздовжньої осі судна-носія (1).

8. Судно-носій за п. 6 або 7, яке відрізняється тим, що один або декілька отворів (6, 7) судна (1) зв'язані з вихідними люками (6a, 6b, 7a, 7b), які переміщуються шляхом обертання навколо бічних шарні-

рів між положеннями "відкрито/закрито" за допомогою приводу.

9. Судно-носій за п. 8, яке відрізняється тим, що один або кілька отворів судна з'єднані з двома симетричними вихідними люками (6a, 6b, 7a, 7b).

10. Судно-носій за пп. 8 або 9, яке відрізняється тим, що привод вихідних люків містить гідроциліндри.

B 64

(11) 104121

(51) МПК (2013.01)

B64C 13/06 (2006.01)

G05G 7/00

B63H 25/00

B62D 1/00

(21) а 2013 07973

(22) 25.06.2013

(24) 25.12.2013

(72) Пустинцев Олександр Олексійович (UA)

(73) ПУСТИНЦЕВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Скіданівська, 4, кв. 42, м. Одеса, 65029 (UA)

(54) ШТУРВАЛ

(57) 1. Штурвал для глісуючих суден з водометними рушійними, що містить головку, спиці, валик, втулку, обід, рукоятки, який відрізняється тим, що обід штурвала, зрізаний у верхній своїй частині, виконаний як одне ціле з двома бічними спицями і кришкою головки штурвала, закріпленої за допомогою осі, розміщеної перпендикулярно валику штурвала у верхній частині кришки головки і головки штурвала з можливістю повороту обода на 180° вгору, третя спиця закріплена в нижній частині обода з можливістю повороту на 150° і фіксується верхнім кінцем в пазу нижньої частини головки штурвала, жорстко закріпленої на валику штурвала, при управлінні судном в положенні сидіння, при цьому вісь поворотної частини штурвала збігається з віссю валика штурвала, причому дві бічні спиці з їх тильного боку мають блокувачі у вигляді двох Г-подібних пластин, які з боку короткої частини мають отвори, через кожний з яких проходить штир-фіксатор, який фіксується з зовнішньої сторони пластини сферичною головкою, а з тильного боку - витою пружиною або гофрованою гумовою втулкою, кожна з яких зафіксована стопорним кільцем в канавці на штирі, причому штирі входять в бічні глухі отвори з правого і лівого боку нижньої частини головки штурвала, забезпечуючи з'єднання та роз'єднання поворотної частини штурвала з головкою.

2. Штурвал за п. 1, який відрізняється тим, що при розгорненому на 180° вгору ободе штурвала третя спиця розгорнена вгору на 150° і використовується як рукоятка, при цьому закінчення серпоподібного паза, виконаного з правого боку отвору в нижній частині спиці упирається в штир одним своїм кінцем, закріплений з правого боку осі в ободе, а підпружинена кулька, розміщена в глухом отворі з лівого боку нижньої частини третьої спиці, упирається в

лунку з лівого боку обода, і вісь поворотної частини обода штурвала знаходиться вище за вісь валика.

B 65

- (11) **104112** (51) МПК
B65B 1/06 (2006.01)
G01F 11/10 (2006.01)
- (21) а 2013 03583 (22) 22.03.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA), Деренівська Анастасія Василівна (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ СИПКИХ ГІГРОСКОПІЧНИХ ПРОДУКТІВ**
- (57) Пристрій для дозування сипких гігроскопічних продуктів, що включає бункер, встановлені під ним з можливістю обертання диски з мірними стаканчиками, встановлений над зоною розвантаження сектор і розпорошувач, який **відрізняється** тим, що під зоною розвантаження встановлено один під одним два лотки, робочі поверхні яких виконані похилими під кутом $\alpha=30^{\circ}-60^{\circ}$, при цьому робоча поверхня одного лотка розташована протилежно робочій поверхні другого лотка.

- (11) **104086** (51) МПК (2013.01)
B65B 21/00
B65B 5/10 (2006.01)
- (21) а 2012 11756 (22) 11.10.2012
(24) 25.12.2013
- (72) Валіулін Геннадій Романович (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Жарова Світлана Іванівна (UA), Кашенко Вадим Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УКЛАДАННЯ ПЛЯШОК В ТАРУ**
- (57) Пристрій для укладання пляшок в тару, що складається із рухомого багатострічкового стола-накопичувача для пляшок, конвеєра транспортної тари, горизонтальної рухомої траверси, встановленої на каретці з можливістю переміщення по вертикальній нерухомій колоні, рухомої захватної головки, розміщеної на горизонтальній рухомій траверсі, який **відрізняється** тим, що рухома захватна головка закріплена на візку, який встановлений з можливістю зворотно-поступального переміщення на горизонтальній рухомій траверсі, при цьому горизонтальна рухома траверса містить пневмопривід та демпферну пружину, яка встановлена з можливістю компенсації згинального моменту траверси при пе-

реміщенні рухомої захватної головки з пляшками вздовж неї, а каретка горизонтальної рухомої траверси має противагу, з'єднану з нею підтримуючим пасом через направляючий блок, встановлений на торці вертикальної нерухомої колони, при цьому рух самого візка з захватною головкою з пляшками здійснюється одним пневмоприводом.

- (11) **104035** (51) МПК (2013.01)
B65B 31/00
B65B 55/00
- (21) а 2012 01091 (22) 24.06.2010
(24) 25.12.2013
(31) 0900909-3
(32) 03.07.2009
(33) SE
(86) PCT/SE2010/000181, 24.06.2010
(72) Ліндبلاد Ульф (SE), Ольссон Джерні (SE)
- (73) **ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГЗ ЕНД ФАЙНЕНС С.А.**
Av. General-Guisan 70, CH-1009 Pully, Switzerland (CH)
- (54) **ПАКУВАЛЬНА МАШИНА І СПОСІБ УПАКОВУВАННЯ**
- (57) 1. Пакувальна машина (1), що містить зону (9) заповнення для заповнення упаковок (19) через їх відповідний відкритий кінець (29), зону (11) запечаткування для запечаткування вказаного відповідного відкритого кінця упаковок після заповнення, зону (13) кінцевого згинання для формування упаковок після запечаткування і конвеєр (17) для транспортування упаковок через вказані зони в напрямку (Т) транспортування, яка **відрізняється** тим, що конвеєр розташований таким чином, щоб проходити зовні зони кінцевого згинання і замість цього проходити через проміжну зону (15) для транспортування упаковок через зону кінцевого згинання, і вона додатково містить засоби для підтримання першого тиску (P1) в зоні запечаткування, другого тиску (P2) в зоні кінцевого згинання і третього тиску (P3) в проміжній зоні, при цьому перший і третій тиски вищі, ніж другий тиск, який, в свою чергу, вищий, ніж четвертий тиск (P4), який переважає зовні пакувальної машини.
2. Пакувальна машина (1) за п. 1, що додатково містить станцію (23) видачі для видачі запечатаних, заповнених і сформованих упаковок (19), при цьому вказані засоби додатково виконані з можливістю підтримки п'ятого тиску (P5) в станції видачі, який вищий, ніж четвертий тиск (P4), що переважає зовні пакувальної машини, і нижчий, ніж другий і третій тиски (P2 і P3) в зоні (13) кінцевого згинання і проміжній зоні (15), відповідно.
3. Пакувальна машина (1) за одним з пп. 1 або 2, в якій зона (13) кінцевого згинання займає її верхню частину, а проміжна зона (15) займає її нижню частину, при цьому вказана нижня частина розташована нижче вказаної верхньої частини.
4. Пакувальна машина (1) за п. 3, в якій проміжна зона (15) також займає її ділянку, розташовану між зоною (11) запечаткування і її верхньою і нижньою ча-

стинами, при цьому проміжна зона розмежовує зону (13) кінцевого згинання від зони запечаткування.

5. Пакувальна машина (1) за будь-яким з пп. 1-4, в якій вказаний засіб включає в себе подавальний засіб (25) для подачі потоку очищеного повітря в пакувальну машину зовні зони (13) кінцевого згинання і відділяючий пристрій (33) для фізичного розмежування зони кінцевого згинання від інших зон, при цьому вказаний відділяючий пристрій має отвір (41) для забезпечення можливості проходження упаковок (19) через зону кінцевого згинання.

6. Пакувальна машина (1) за п. 5, в якій відділяючий пристрій (33) містить першу перегородку (33a, 33a') і другу перегородку (33b, 33b'), що розмежовують зону (13) кінцевого згинання від проміжної зони (15).

7. Пакувальна машина (1) за п. 6, в якій перша перегородка (33a, 33a') проходить по суті перпендикулярно відносно напрямку (Т) транспортування, а друга перегородка (33b, 33b') проходить по суті паралельно відносно напрямку (Т) транспортування.

8. Пакувальна машина (1) за одним з пп. 6 або 7, в якій перша перегородка (33a, 33a') проходить від верхньої стінки (35) до її нижньої стінки (37), тоді як друга перегородка (33b, 33b') проходить від першої перегородки в напрямку (Т) транспортування.

9. Пакувальна машина (1) за будь-яким з пп. 6-8, в якій перша (33a) і друга (33b) перегородки проходять по суті на всьому протязі від однієї бічної стінки (S) до іншої бічної стінки (S') пакувальної машини.

10. Пакувальна машина (1) за будь-яким з пп. 1-9, що додатково містить дверцята (45) в області зони (13) кінцевого згинання для зовнішнього доступу до неї.

11. Спосіб упакування, що включає заповнення, в зоні (9) заповнення, упаковок (19) через їх відповідний відкритий кінець (29), запечаткування, в зоні (11) запечаткування, вказаного відповідного відкритого кінця упаковок після заповнення, формування, в зоні (13) кінцевого згинання, упаковок після запечаткування і транспортування упаковок на конвеєрі (17) через вказані зони в напрямку (Т) транспортування, при цьому вказані зони містяться в пакувальній машині (1), який **відрізняється** тим, що він додатково включає:

проходження конвеєра зовні зони кінцевого згинання і замість цього його проходження через проміжну зону (15) для транспортування упаковок через зону кінцевого згинання, і підтримування першого тиску (P1) в зоні запечаткування, другого тиску (P2) в зоні кінцевого згинання і третього тиску (P3) в проміжній зоні, при цьому перший і третій тиски вищі, ніж другий тиск, який, в свою чергу, вищий, ніж четвертий тиск (P4), що переважає зовні пакувальної машини.

12. Спосіб упакування за п. 11, що додатково включає видачу, на станції (23) видачі, запечатаних, заповнених і сформованих упаковок (19) і підтримку п'ятого тиску (P5) в станції видачі, який вищий, ніж четвертий тиск (P4), що переважає зовні пакувальної машини, і нижчий, ніж другий і третій тиски (P2 і P3) в зоні (13) кінцевого згинання і проміжній зоні (15), відповідно.

13. Спосіб упакування за одним з пп. 11 або 12, що включає подачу потоку очищеного повітря в пакувальну машину (1) зовні зони (13) кінцевого згинання і забезпечення відділяючого пристрою (33)

для фізичного розмежування зони кінцевого згинання від інших зон, при цьому вказаний відділяючий пристрій має отвір (41) для забезпечення можливості проходження упаковок (19) через зону кінцевого згинання.

14. Спосіб упакування за п. 13, в якому відділяючий пристрій (33) містить першу перегородку (33a) і другу перегородку (33b), що розмежовують зону (13) кінцевого згинання від проміжної зони (15).

15. Спосіб упакування за будь-яким з пп. 11-14, що додатково включає забезпечення дверцят (45) в області зони (13) кінцевого згинання для зовнішнього доступу до неї.

(11) 104018

(51) МПК

B65D 6/18 (2006.01)

B65D 6/22 (2006.01)

B65D 6/34 (2006.01)

(21) а 2011 12058

(22) 14.04.2010

(24) 25.12.2013

(31) PCT/EP2009/002760

(32) 15.04.2009

(33) WO

(31) 10 2009 034 431.4

(32) 23.07.2009

(33) DE

(31) 10 2009 049 186.4

(32) 13.10.2009

(33) DE

(86) PCT/EP2010/054906, 14.04.2010

(72) Оргельдінгер Вольфганг (DE)

(73) ІФКО ЗЮСТЕМС ГМБХ

Zugspitzstrasse 7, D-82049 Pullach, Germany (DE)

(54) ЯЩИК, ЩО МІСТИТЬ ВІДКИДНІ І САМОФІКСОВНІ БІЧНІ СТІНКИ

(57) 1. Складаний ящик (1), що містить:

дно (2) з нерухомою частиною (18) зовнішньої стінки, яка простягається від дна у вертикальному напрямку (8) вгору;

зовнішню стінку (6b) з розміщеним у зоні основи зовнішньої стінки (6b) валом (50); направляючий отвір (54) у нерухомій частині (18) зовнішньої стінки, в якій розміщено вал (50) і яка містить латеральний відкривальний сегмент (54b), який простягається переважно у латеральному напрямку (12) від зовнішньої сторони нерухомої частини (18) зовнішньої стінки всередину, в якому вал (50) може переміщуватися; опорну поверхню (76), яка розміщена на нерухомій частині (18) зовнішньої стінки; кулачок (52), який розміщений в зоні основи нерухомої частини (18) зовнішньої стінки і має контур, виконаний таким чином, що кулачок при підніманні зовнішньої стінки (6b) таким чином потрапляє у контакт з опорною поверхнею (76), що при перевищенні максимального кута (68) вал (50) рухається всередину у латеральний відкривальний сегмент (54b), так що після перевищення максимального кута (68) завдяки дії вала (50) або кулачка (54) нижня частина (66) зовнішньої стінки (6b) натискає на розташовану всередині крайову зону нерухомої частини (18) зовнішньої стінки з першим значенням сили натискання, яке є більшим за друге значення сили натис-

кання, з яким нижня частина (66) зовнішньої стінки (6b) у відкинутому вгору положенні завдяки дії вала (50) або кулачка (52) натискає на верхню частину нерухомої частини (18) зовнішньої стінки.

2. Складаний ящик (1) за п. 1, в якому принаймні в одній ділянці (78a) вздовж перпендикулярного вертикальному напрямку горизонтального напрямку (11) латеральний відкривальний сегмент (54b) у вертикальному напрямку (8) вгору обмежений матеріалом нерухомої частини (18) зовнішньої стінки, так що при досягнутому після перевищення максимального кута (68) контактному куті, при якому нижня частина перебуває в контакт з розташованою всередині крайовою зоною (90), вал (50) перебуває всередині латерального відкривального сегмента у контакт з матеріалом нерухомої частини (18) зовнішньої стінки.

3. Складаний ящик (1) за одним з попередніх пунктів, в якому розташована всередині крайова зона (90) утворена одним або кількома нерухомими виступами, які простягаються від зовнішньої частини нерухомої частини (18) зовнішньої стінки латерально всередину.

4. Складаний ящик (1) за одним з попередніх пунктів, в якому розташована всередині крайова зона (90) виконана розташованим всередині краєм (90) нерухомої частини (18) зовнішньої стінки.

5. Складаний ящик (1) за одним з попередніх пунктів, в якому вал (50) закріплений за допомогою розпірки (64) на основі (66) зовнішньої стінки (6b) і простягається відносно розпірки (66) симетрично обох сторін розпірки у горизонтальному напрямку (11).

6. Складаний ящик (1) за одним з попередніх пунктів, в якому направляючий отвір (54) додатково містить відкривальний сегмент (54a), який простягається в основному у вертикальному напрямку (8), і через який вал (50) може бути витягнутий вгору.

7. Складаний ящик (1) за одним з попередніх пунктів, в якому направляючий отвір (54) має орієнтований у латеральному напрямку всередину крізь матеріал нерухомої частини (18) зовнішньої стінки наскрізний отвір, виконаний з можливістю переміщення в ньому розпірки (64).

8. Складаний ящик (1) за одним з попередніх пунктів, в якому вал (50) переміщається в латеральному відкривальному сегменті (54b) направляючого отвору (54) в напрямку внутрішньої сторони до кінцевого положення, в якому центр вала (50) у латеральному напрямку (12) знаходиться ближче в напрямку зовнішньої стінки, ніж розташована всередині крайова зона (90).

9. Складаний ящик (1) за одним з попередніх пунктів, в якому опорна поверхня (76) знаходиться всередині додаткового, розташованого в нерухомій частині (18) отвору (56) для кулачка, в якому перебуває кулачок (52).

10. Складаний ящик (1) за п. 9, в якому опорна поверхня (76) утворена обмежувальною поверхнею отвору (56) для кулачка, що знаходиться ззовні у латеральному напрямку.

11. Складаний ящик (1) за одним з пп. 9 або 10, в якому отвір (56) для кулачка містить відкривальний сегмент (56a), який простягається переважно у вертикальному напрямку (8), і через який кулачок (56) можна витягнути вгору, і латеральний відкривальний сегмент (56b), який простягається у латеральному напрямку від латеральної розташованої ззовні обмежувальної поверхні отвору (56) для кулачка.

12. Складаний ящик (1) за п. 11, в якому латеральний відкривальний сегмент (56b) принаймні на одній ділянці обмежений вертикально (8) вгору матеріалом нерухомої частини (18) зовнішньої стінки.

13. Складаний ящик (1) за п. 12, в якому контур кулачка виконаний таким чином, що кулачок (52) при перевищенні максимального кута з внутрішньостороннім заглибленням в ділянці латерального відкривального сегмента (56b), в якій латеральний відкривальний сегмент (56b) отвору (56) для кулачка обмежений у вертикальному напрямку (8) вгору матеріалом нерухомої частини (18) зовнішньої стінки, входить в зачеплення з латеральним відкривальним сегментом отвору (56) для кулачка.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 02

- (11) **104103** (51) МПК
C02F 1/48 (2006.01)
C02F 1/72 (2006.01)
C02F 101/30 (2006.01)
B01J 19/12 (2006.01)
B01F 13/08 (2006.01)
- (21) а 2013 00019 (22) 02.01.2013
(24) 25.12.2013
(72) Оберемок Василь Миколайович (UA), Никитенко Михайло Іванович (UA)
(73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"**
вул. Ковалю, 3, м. Полтава, 36014 (UA)
(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД ВІД ФЕНОЛУ, ФОРМАЛЬДЕГІДУ І МЕТАНОЛУ**
(57) Спосіб комплексного очищення стічних вод від фенолу, формальдегіду, метанолу шляхом окислення, який **відрізняється** тим, що стічні води з окислювачем в суміші з феромагнітними елементами обробляються в змінному електромагнітному полі напруженістю $10 \cdot 10^4$ - $20 \cdot 10^4$ А/м.

- (11) **104104** (51) МПК
C02F 1/48 (2006.01)
C02F 1/72 (2006.01)
C02F 3/02 (2006.01)
C12N 1/02 (2006.01)
- (21) а 2013 00023 (22) 02.01.2013
(24) 25.12.2013
(72) Оберемок Василь Миколайович (UA), Никитенко Михайло Іванович (UA)
(73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"**
вул. Ковалю, 3, м. Полтава, 36014 (UA)
(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПІСЛЯДРІЖДЖОВОЇ БРАЖКИ**
(57) Спосіб очищення післядріжджової бражки, який полягає в окисленні органічних домішок киснем повітря, який **відрізняється** тим, що післядріжджову бражку з повітрям обробляють в змінному електромагнітному полі напруженістю $8 \cdot 10^4$ - $19 \cdot 10^4$ А/м в суміші з феромагнітними елементами протягом 1-3 с, після чого суміш післядріжджової бражки з повітрям обробляють в масообмінній колонії з керамічними елементами протягом 10-30 с, причому витрата повітря складає $8-12 \text{ м}^3$ на м^3 післядріжджової бражки.

- (11) **104007** (51) МПК (2013.01)
C02F 1/50 (2006.01)
C02F 1/28 (2006.01)
C02F 9/00
- (21) а 2011 04918 (22) 21.09.2009
(24) 25.12.2013
(31) 2027/MUM/2008
(32) 23.09.2008
(33) IN
(86) PCT/EP2009/062198, 21.09.2009
(72) Чатерджи Джайдін (IN), Гупта Сантош Кумар (IN), Рамачандран Раджішкумар (IN)
(73) **ЮНІЛЕВЕР НВ**
Weena 455, NL-3013 AL Rotterdam, The Netherlands (NL)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ**
(57) 1. Пристрій для очищення води, що подається самотливом, який містить біоцидний блок, резервуар, відокремлений стінкою від розташованого поруч очищувача, в якому міститься очисний засіб, здатний видаляти біоцид або його побічні продукти з води, і зливну камеру, які сполучені між собою, визначаючи шлях потоку води, причому біоцидний блок має можливість введення біоциду у воду, що надходить в резервуар, та яка потім має можливість стікання по стінці до очищувача і має можливість проходження через вихідний отвір в зливну камеру, при цьому вихідний отвір розташований так, що принаймні 10 мас. % очисного засобу знаходиться нижче нижнього рівня вихідного отвору, а стінка продовжується вище верхнього рівня очисного засобу і вище нижнього рівня вихідного отвору.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні 75 мас. % очисного засобу знаходиться нижче нижнього рівня вихідного отвору.
3. Пристрій за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що суттєво весь очисний засіб знаходиться нижче нижнього рівня вихідного отвору.
4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що об'ємна місткість пристрою по потоку перед очищувачем і після стінки, складає менше 30 % об'ємної місткості резервуару.
5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що стінка продовжується вище очищувача.
6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що стінка продовжується вгору вище нижнього рівня вихідного отвору.
7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що очисний засіб є вуглецем.
8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що біоцид міститься в герметизованій камері біоцидного блока, що забезпечує контакт біоциду з водою для введення біоциду у воду.
9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що вода витримується в резервуарі протягом заданого періоду часу.
10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що містить верхню камеру для прийому очищуваної води, розташовану по потоку перед резервуаром, з яким вона сполучена по плинному середовищу.
11. Пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що містить фільтр, виконаний з можливістю відфільтровування твердих частинок і

розташований по потоку перед резервуаром, з яким він сполучений по плинному середовищу.

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що фільтр розташований між верхньою камерою і резервуаром, визначаючи шлях потоку води, при цьому вода з верхньої камери має можливість проходження в резервуар через фільтр.

13. Пристрій за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що вихідний отвір виконаний в перегородці, що відокремлює очищувач від зливної камери, при цьому очищувач знімним чином встановлений на перегородці, забезпечуючи користувачеві можливість здійснення заміни очищувача без входження у контакт з внутрішньою частиною пристрою, розташованою по потоку після вихідного отвору.

14. Пристрій за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що форма і/або розмір вихідного отвору вибрані з умови запобігання контакту руки користувача з внутрішньою поверхнею зливної камери при від'єднаному від перегородки очищувачі.

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що площа поперечного перерізу вихідного отвору не перевищує 5 см².

C 03

(11) **104030** (51) МПК (2013.01)
C03C 1/04 (2006.01)
C09C 1/00
C09C 1/28 (2006.01)
C04B 103/54 (2006.01)

(21) а 2012 00452 (22) 16.01.2012
(24) 25.12.2013

(72) Зайчук Олександр Вікторович (UA), Білий Яків Іванович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **КЕРАМІЧНИЙ ПІГМЕНТ СІРИЙ**

(57) Керамічний пігмент сірий, що містить ZrO₂, SiO₂ і Co₂O₃, який **відрізняється** тим, що він додатково містить CaO, MgO, FeO, NiO, MnO, Al₂O₃, Fe₂O₃, Cr₂O₃ і B₂O₃ при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

ZrO ₂	50,10-58,00
SiO ₂	27,30-29,70
Co ₂ O ₃	3,60-5,60
CaO	0,70-1,35
MgO	0,75-1,45
FeO	0,45-0,90
NiO	1,35-2,60
MnO	0,90-1,75
Al ₂ O ₃	0,35-0,70
Fe ₂ O ₃	0,85-1,65
Cr ₂ O ₃	1,45-2,85
B ₂ O ₃	1,90-3,75,
причому як сировинний компонент для CaO, MgO, FeO, Al ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃ , а також частково для SiO ₂ , Cr ₂ O ₃ і MnO використано мартенівський шлак.	

(11) **104069**

(51) МПК (2013.01)
C03C 1/04 (2006.01)
C09C 1/00
C09C 1/28 (2006.01)
C04B 103/54 (2006.01)

(21) а 2012 07938 (22) 27.06.2012
(24) 25.12.2013

(72) Зайчук Олександр Вікторович (UA), Білий Яків Іванович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **ЗЕЛЕНИЙ КЕРАМІЧНИЙ ПІГМЕНТ ГРАНАТОВОГО ТИПУ**

(57) Зелений керамічний пігмент гранатового типу, що містить SiO₂, Al₂O₃, CaO, MgO і Cr₂O₃, причому як сировинний компонент для SiO₂, Al₂O₃, CaO, MgO використано доменний шлак, який **відрізняється** тим, що він додатково містить P₂O₅, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

SiO ₂	19,90-25,10
Al ₂ O ₃	3,70-4,70
CaO	23,70-30,00
MgO	2,50-3,20
Cr ₂ O ₃	26,40-41,80
P ₂ O ₅	8,40-10,60.

(11) **104064**

(51) МПК
C03C 8/02 (2006.01)
C03C 8/14 (2006.01)
C03C 8/16 (2006.01)

(21) а 2012 06520 (22) 29.05.2012
(24) 25.12.2013

(72) Білий Яків Іванович (UA), Кислична Раїса Іванівна (UA), Худомака Катерина Вікторівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ-5, 49005 (UA)

(54) **МАСА ДЛЯ ОТРИМАННЯ БЕЗФТОРИСТИХ БЕЗБОРНИХ СВІТЛОЗАБАРВЛЕНИХ ЕМАЛЕВИХ ПОКРИТТІВ**

(57) Маса для отримання безфтористих безборних світлозабарвлених емалевих покриттів, що містить фрити системи Na₂O-CaO-Al₂O₃-TiO₂-SiO₂, вогнетривку часів-ярьську глину та воду, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить KCl, NaNO₃, (NH₄)₂SO₄ і синій пігмент при наступному співвідношенні компонентів в суспензії, мас. ч.:

фрита	100,00
глина часів-ярьська	4,00-5,50
KCl	0,15-0,30
NaNO ₃	0,05-0,10
(NH ₄) ₂ SO ₄	0,05-0,20
синій пігмент	1,00-2,50
вода	40,00-43,00.

C 06

- (11) **104038** (51) МПК (2013.01)
C06B 43/00
C06B 45/00
- (21) а 2012 01907 (22) 20.02.2012
(24) 25.12.2013
(72) Носов Володимир Миколайович (UA), Єрешко Дмитро Анатолійович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПІД-ПРИЄМСТВО З ІНОЗЕМНИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ "ІНТЕРВІБУХПРОМ"**
вул. Будівельників, 16, м. Комсомольськ, Полтавська обл., 39800 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОДИФІКОВАНОЇ ПРОМИСЛОВОЇ ВИБУХОВОЇ РЕЧОВИНИ**
- (57) 1. Спосіб отримання модифікованої промислової вибухової речовини шляхом змішування активного продукту, що містить аміачну селітру, з цільовою добавкою на основі рідкого палива, який **відрізняється** тим, що як цільову добавку використовують окремо взяті суміш модифікатора з рідким паливом і суміш активатора з рідким паливом, при цьому активний продукт заздалегідь змішують з сумішшю з модифікатора і рідкого палива до отримання гомогенної суміші, потім в отриману суміш в режимі змішування вводять суміш з активатора і рідкого палива при наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|------------------|------|
| активний продукт | 94,0 |
| цільова добавка | 06,0 |
2. Спосіб отримання модифікованої промислової вибухової речовини за п. 1, який **відрізняється** тим, що компоненти цільової добавки, за які використовують суміш модифікатора з рідким паливом і суміш активатора з рідким паливом, узяті при наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|-------------------------------------|------|
| суміш модифікатора з рідким паливом | 03,0 |
| суміш активатора з рідким паливом | 03,0 |
3. Спосіб отримання модифікованої промислової вибухової речовини за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як модифікатор використовують (15-25) % розчин олефінових співполімерів в мінеральному маслі.
4. Спосіб отримання модифікованої промислової вибухової речовини за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що як активатор використовують (40-50) % розчин органічної кальцієвої солі в мінеральному маслі.
5. Спосіб отримання модифікованої промислової вибухової речовини за пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що як рідке паливо використовують дизельне паливо.
6. Спосіб отримання модифікованої промислової вибухової речовини за пп. 1, 2, 3, 4, 5, який **відрізняється** тим, що як один із компонентів цільової добавки використовують (13,3-33,3) % розчин модифікатора з дизельним паливом.
7. Спосіб отримання модифікованої промислової вибухової речовини за пп. 1, 3, 4, 5, 6, який **відрізняється** тим, що як інший компонент цільової добавки використовують (6,7-16,7) % розчин активатора з дизельним паливом.

C 07

- (11) **104077** (51) МПК
C07C 1/24 (2006.01)
- (21) а 2012 09973 (22) 25.01.2011
(24) 25.12.2013
(31) 10151507.0
(32) 25.01.2010
(33) EP
(86) PCT/EP2011/050964, 25.01.2011
- (72) Нестеренко Ніколай (BE), ван Донк Сандер (FR), Міну Дельфін (BE), Дат Жан-П'єр (BE)
- (73) **ТОТАЛ ПЕТРОКЕМІКАЛЗ РЕСЕРЧ ФЕЛЮ**
Zone Industrielle C, B-7181 Seneffe, Belgium (BE)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ КАТАЛІЗАТОРА, ЩО ВКЛЮЧАЄ МОДИФІКОВАНИЙ ФОСФОРом ЦЕОЛІТ, В ПРОЦЕСІ ДЕГІДРАТАЦІЇ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ СПИРТУ**
- (57) 1. Застосування каталізатора в процесі дегідратації для перетворення спирту, що має щонайменше 2 атоми вуглецю, у відповідний олефін, де зазначений каталізатор включає модифікований фосфором цеоліт і виготовлений способом, що включає наступні етапи в такому порядку:
- а) всю кількість фосфору вводять у цеоліт, що включає щонайменше одне десятичленне кільце в структурі,
 - б) модифікований фосфором цеоліт етапу а) змішують щонайменше з компонентом, вибраним серед однієї або декількох зв'язувальних речовин, солей лужноземельних металів, солей рідкісноземельних металів, глини,
 - б)* створення тіла каталізатора із суміші б),
 - с) етап кальцинування.
2. Застосування каталізатора за п. 1, де кількість фосфору, введеного в цеоліт на етапі а), складає від 0,5 до 30 мас. %.
3. Застосування каталізатора за п. 2, де кількість фосфору, введеного в цеоліт на етапі а), складає від 0,5 до 9 мас. %.
4. Застосування каталізатора за будь-яким з попередніх пунктів, де цеоліт або молекулярне сито містить менше ніж 1000 частин на мільйон за масою натрію, менше ніж 1000 частин на мільйон за масою калію і менше ніж 1000 частин на мільйон за масою заліза.
5. Застосування каталізатора за будь-яким з попередніх пунктів, де цеоліт містить менше ніж 100 частин на мільйон окисно-відновних і благородних елементів, таких як Zn, Cr, Ti, Rh, Mn, Ni, V, Mo, Co, Cu, Cd, Pt, Pd, Ir, Ru, Re.
6. Застосування каталізатора за будь-яким з попередніх пунктів, де лужноземельні метали і солі рідкісноземельних металів являють собою наступні метали: Ca, Mg, Sr, Ce, La або їх комбінацію.
7. Застосування за будь-яким одним з попередніх пунктів, де цеолітні структури вибрані з MFI, MTT, FER, MEL, TON, MWW, EUO, MFS, ZSM-48.
8. Застосування каталізатора за будь-яким одним з попередніх пунктів, де частка Р-цеоліту складає від 15 до 90 мас. % каталізатора.
9. Застосування каталізатора за будь-яким з попередніх пунктів, де концентрація солей лужноземельних металів і солей рідкісноземельних металів скла-

дає від 0,1 до 15 мас. % каталізатора на основі металу (Me).

10. Застосування каталізатора за п. 9, де молярне співвідношення (Al+Me)/P у каталізаторі знаходиться в діапазоні від 0,5 до 3, де Me є лужним або рідкісноземельним.

(11) **104042**

(51) МПК

C07C 67/08 (2006.01)

C07C 69/88 (2006.01)

C07C 69/76 (2006.01)

C08G 63/02 (2006.01)

C08G 63/78 (2006.01)

(21) а 2012 02700

(22) 06.03.2012

(24) 25.12.2013

(72) Хоменко Олена Ігорівна (UA), Варваренко Сергій Миколайович (UA), Будішевська Ольга Григорівна (UA), Воронов Андрій Станіславович (UA), Кудіна Олена Олександрівна (UA), Самарик Володимир Ярославович (UA), Воронов Станіслав Андрійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АМФІФІЛЬНИХ ЕСТЕРІВ ПІРОМЕЛІТОВОЇ КИСЛОТИ

(57) Спосіб одержання амфіфільних естерів піромелітової кислоти, що включає взаємодію піромелітового діангідриду з аліфатичним спиртом з утворенням неповного естеру та наступну його доестерифікацію гідрофільним спиртом, який відрізняється тим, що як аліфатичний спирт використовують спирт C₂-C₂₀, а як гідрофільний спирт - моноалкіловий етер поліетиленгліколю формули (C_nH_{2n+1})-(OC₂H₄)_z-OH, де n=1-4, z=1-113, а їх взаємодію здійснюють при еквімолярному співвідношенні реагентів у присутності каталізатора триетиламіну.

(11) **104122**

(51) МПК

C07C 231/02 (2006.01)

C07C 233/18 (2006.01)

C07C 253/30 (2006.01)

C07C 255/37 (2006.01)

C07C 255/40 (2006.01)

(21) а 2013 09590

(22) 04.01.2012

(24) 25.12.2013

(31) 11.00024

(32) 05.01.2011

(33) FR

(86) PCT/FR2012/000005, 04.01.2012

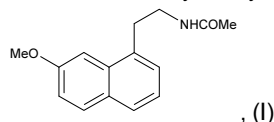
(72) Зард Самір (FR), Сіре Беатріс (FR), Бумедьєн Мехді (FR)

(73) LE LABORATOIRE SERVECS

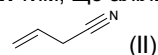
35, rue de Verdun, F-92284 Suresnes Cedex, France (FR)

(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ АГОМЕЛАТИНУ

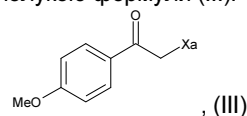
(57) 1. Спосіб промислового синтезу сполуки формули (I):



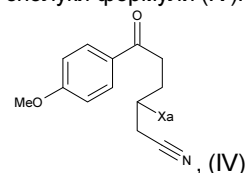
який відрізняється тим, що алілціанід формули (II):



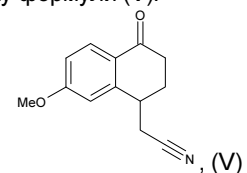
піддають реакції, у присутності вільнорадикального ініціатора, зі сполукою формули (III):



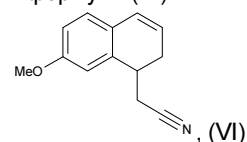
де Xa являє собою групу -S-C(S)-OR, в якій R являє собою лінійну або розгалужену (C₁-C₆) алільну групу, з одержанням сполуки формули (IV):



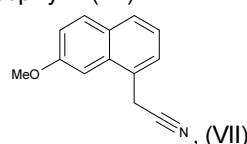
де Xa є таким, як визначено вище, причому останню сполуку можуть, необов'язково, виділяти перед тим, як піддавати реакції циклізації у присутності вільнорадикального ініціатора, щоб утворити сполуку формули (V):



причому цю сполуку формули (V) також, необов'язково, можуть виділяти, яку піддають реакції відновлення-дегідратації з одержанням сполуки формули (VI):

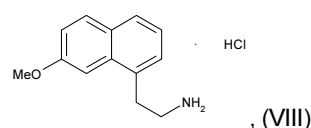


яку потім піддають реакції ароматизації з одержанням сполуки формули (VII):



яку піддають відновленню з використанням водню у присутності нікелю Ренея в полярному протонному середовищі і реакції з оцтовим ангідридом з одержанням сполуки формули (I), яку виділяють у вигляді твердої речовини.

2. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який відрізняється тим, що сполуку формули (VII) потім піддають відновленню з використанням водню у присутності нікелю Ренея в середовищі аміачного етанолу, а потім, використовуючи соляну кислоту, перетворюють на сіль з одержанням сполуки формули (VIII):



яку послідовно піддають дії ацетату натрію, а потім оцтовому ангідриду з одержанням сполуки формули (I), яку виділяють у вигляді твердої речовини.

3. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполуку формули (VII) піддають відновленню за допомогою водню у присутності нікелю Ренея в середовищі, яке містить оцтовий ангідрид в полярному протонному середовищі, з одержанням сполуки формули (I), яку виділяють у вигляді твердої речовини.

4. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який **відрізняється** тим, що група $X = -S-C(S)-OC_2H_5$.

5. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який **відрізняється** тим, що вільнорадикальні реакції ініціюють термічними способами за температури від 50 до 140 °C.

6. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який **відрізняється** тим, що циклізацію сполуки формули (IV) здійснюють за температури від 130 до 135 °C.

7. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який **відрізняється** тим, що етап додавання сполуки формули (II) до сполуки формули (III) і етап циклізації сполуки формули (IV) ініціюють у присутності дилауроїлу пероксиду.

8. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який **відрізняється** тим, що етап додавання сполуки формули (II) до сполуки формули (III) здійснюють у хлорбензолі.

9. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який **відрізняється** тим, що етап циклізації продукту приєднання формули (IV) з утворенням сполуки формули (V) здійснюють в етилацетаті.

10. Спосіб синтезу за п. 1, який **відрізняється** тим, що перетворення сполуки формули (V) на сполуку формули (VI) здійснюють у присутності ізопропоксиду алюмінію.

11. Спосіб синтезу за п. 1, який **відрізняється** тим, що перетворення сполуки формули (V) на сполуку формули (VI) здійснюють в ізопропанолі.

12. Спосіб синтезу за п. 1, який **відрізняється** тим, що каталітичну кількість р-толуолсульфонової кислоти додають до суміші наприкінці перетворення сполуки формули (V) на сполуку формули (VI).

13. Спосіб синтезу за п. 1, який **відрізняється** тим, що ароматизацію сполуки формули (VI) здійснюють у присутності хінону.

14. Спосіб синтезу за п. 1, який **відрізняється** тим, що ароматизацію сполуки формули (VI) здійснюють у присутності тетрахлорбензохінону (ТХХ) під час кипіння толуолу.

15. Сполука формули (V) за п. 1 для використання як проміжної сполуки в синтезі агомелатину.

16. Застосування сполуки формули (V) за п. 15 в синтезі агомелатину.

17. Сполука формули (VI) за п. 1 для використання як проміжної сполуки в синтезі агомелатину.

18. Застосування сполуки формули (VI) за п. 17 в синтезі агомелатину.

19. Спосіб синтезу агомелатину за п. 1, починаючи із сполуки формули (V), який **відрізняється** тим, що сполуку формули (V) одержують відповідно із способом синтезу за будь-яким із пп. 1-10.

20. Спосіб синтезу агомелатину за п. 1, починаючи із сполуки формули (VI), який **відрізняється** тим, що сполуку формули (VI) одержують відповідно до способу синтезу за будь-яким із пп. 1-14.

(11) 104123

(51) МПК

C07C 233/18 (2006.01)

C07C 231/14 (2006.01)

C07D 209/48 (2006.01)

C07C 233/31 (2006.01)

(21) а 2013 09591

(22) 04.01.2012

(24) 25.12.2013

(31) 11.00023

(32) 05.01.2011

(33) FR

(86) PCT/FR2012/000004, 04.01.2012

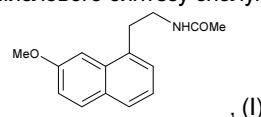
(72) Зард Самір (FR), Сіре Беатріс (FR), Бумедьєн Мехді (FR)

(73) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬС

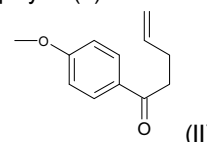
35, rue de Verdun, F-92284 Suresnes Cedex, France (FR)

(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ АГОМЕЛАТИНУ

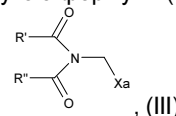
(57) 1. Спосіб промислового синтезу сполуки формули (I):



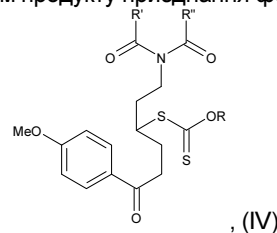
який **відрізняється** тим, що 1-(4-метоксифеніл)-4-пентен-1-он формули (II):



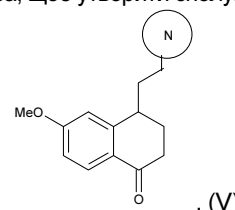
піддають реакції у присутності вільнорадикального ініціатора зі сполукою формули (III):



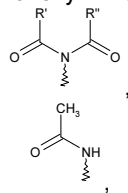
де R' і R'', які можуть бути однаковими або різними, причому кожен являє собою лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкілну групу, або R' і R'' разом утворюють (C₂-C₃)алкіленовий ланцюг, причому кільце, утворене таким чином, може бути злитим з фенільною групою, а Xa є групою -S-C(S)-OR, в якій R являє собою лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкілну групу, з одержанням продукту приєднання формули (IV):



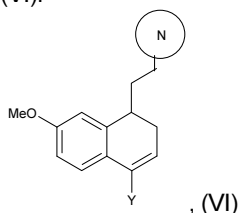
де R, R' і R'' є такими, як визначено вище, при цьому існує можливість необов'язкового виділення сполуки формули (IV), з аміної функції якої необов'язково може бути знятий захист, і вона може бути перетворена на ацетамідну функцію, яку піддають реакції циклізації за присутності вільнорадикального ініціатора, щоб утворити сполуку формули (V):




є зрозумілим, що група  вказує на захищену амінну функцію, визначену як наступні:

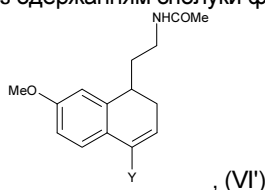


де R' і R'' є такими, як визначено вище, амінна функція цієї сполуки формули (V) необов'язково може бути зі зняттям захистом, зазначену сполуку формули (V) або піддають відновленню-етерифікації з наступною дегідратацією, або перетворюють на вінілгалід з одержанням сполуки формули (VI):



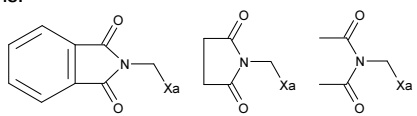
де Y являє собою атом галогену або атом водню,

група  є такою, як визначено вище, захищену амінну функцію цієї сполуки формули (VI) перетворюють на ацетамідну функцію, де це застосовано, тобто якщо це перетворення не було здійснене раніше, з одержанням сполуки формули (VI'):



де Y є таким, як визначено вище, яку, зрештою, піддають реакції ароматизації з одержанням сполуки формули (I), яку виділяють у вигляді твердої речовини.

2. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який відрізняється тим, що сполуку формули (III) вибирають із:



де Xa = -S-C(S)-OR є таким, як визначено в п. 1.

3. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за будь-яким з п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що група Xa = -S-C(S)-OC₂H₅.

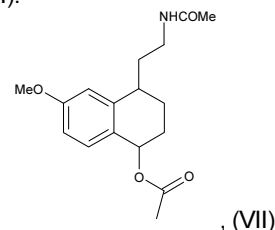
4. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який відрізняється тим, що вільнорадикальні реакції ініціюють термічними способами за температури від 50 до 140 °C.

5. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який відрізняється тим, що етап додавання сполуки формули (II) до сполуки формули (III) ініціюють за присутності дилауроїлу пероксиду.

6. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який відрізняється тим, що реакцію циклізації продукту приєднання формули (IV) здійснюють за присутності дилауроїлу пероксиду, необов'язково з пероксидом дибензоїлу.

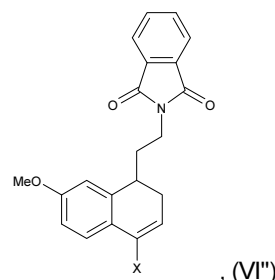
7. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який відрізняється тим, що етап додавання сполуки формули (II) до сполуки формули (III) і етап циклізації продукту приєднання формули (IV) здійснюють в етилацетаті.

8. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який відрізняється тим, що сполуку формули (V), де R' і R'' разом утворюють етиленовий ланцюг, кільце, утворене таким чином, є злитим з фенільною групою, піддають реакції зняття захисту з аміну, а потім реакції з оцтовим ангідридом, щоб утворити сполуку формули (VII):



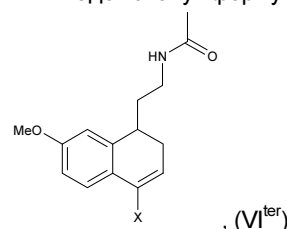
цю сполуку формули (VII) потім гідролізують, а потім дегідратують, перш ніж піддати реакції ароматизації з одержанням сполуки формули (I), яку виділяють у вигляді твердої речовини.

9. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який відрізняється тим, що сполуку формули (V), де R' і R'' разом утворюють етиленовий ланцюг, кільце, утворене таким чином, є злитим з фенільною групою, піддають реакції галогенування з одержанням сполуки формули (VI''), окремого випадку сполук формули (VI):



де X являє собою атом галогену (переважно Cl або Br),

зазначену сполуку формули (VI'') потім піддають реакції зняття захисту з аміну, а потім - реакції з оцтовим ангідридом, щоб утворити сполуку формули (VI^{ter}), окремий випадок сполук формули (VI):



де X є таким, як визначено вище, зазначену сполуку формули (VI^{ter}), зрештою, ароматизують в основному середовищі з одержанням сполуки формули (I), яку виділяють у вигляді твердої речовини.

10. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який відрізняється тим, що реакцію зняття захисту з амінної функції сполуки формули (V), коли амінна функція захищена фталімідною групою, здійснюють у присутності боргідриду натрію або речовини типу гідрозину.

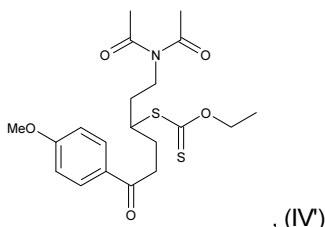
11. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 8, який **відрізняється** тим, що етап ароматизації сполуки формули (VII) здійснюють, використовуючи бензохінон, такий як 2,3-дихлор-5,6-диціано-1,4-бензохінон (ДДХ).

12. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 9, який **відрізняється** тим, що ароматизацію сполуки формули (VI^{ter}) здійснюють у присутності сильної нуклеофільної основи.

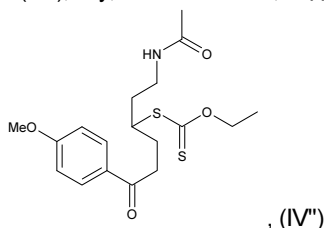
13. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 9, який **відрізняється** тим, що ароматизацію сполуки формули (VI^{ter}) здійснюють у присутності пари алкоголят/спирт.

14. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 13, який **відрізняється** тим, що ароматизацію сполуки формули (VI^{ter}) здійснюють у присутності пари калію трет-бутилат/трет-бутанол або пари калію 3-метил-3-пентилат/3-метил-3-пентанол.

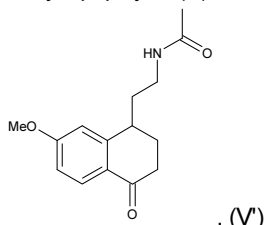
15. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який **відрізняється** тим, що додавання сполуки формули (II) до сполуки формули (III), де R' і R'' кожен являє собою метилову групу, здійснюють з одержанням продукту приєднання формули (IV'):



яку піддають реакції зняття захисту у присутності основи (такої як триетиламін) з одержанням сполуки формули (IV''), яку, необов'язково, виділяють:



зазначену сполуку формули (IV'') потім піддають реакції циклізації у присутності вільнорадикального ініціатора з одержанням сполуки формули (V'), окремий випадок сполук формули (V):



яку перетворюють на вінілгалід, а потім піддають реакції ароматизації з одержанням сполуки формули (I), яку виділяють у вигляді твердої речовини.

16. Сполука формули (V) за п. 1 для використання як проміжної сполуки в синтезі агомелатину формули (I).

17. Сполука формули (V) за п. 16, яку вибирають з наступних сполук:

- 2-[2-(7-метоксі-4-оксо-1,2,3,4-тетрагідро-1-нафтил)-етил]-1H-ізоіндол-1,3(2H)-діон,

- N-[2-(7-метоксі-4-оксо-1,2,3,4-тетрагідро-1-нафтил)-етил]ацетамід.

18. Застосування сполуки формули (V) за будь-яким з п. 16 або п. 17 в синтезі агомелатину формули (I).

19. Сполука формули (VI) за п. 1 для використання як проміжної сполуки в синтезі агомелатину формули (I).

20. Сполука формули (VI) за п. 19, вибрана з наступних сполук:

- 2-[2-(4-хлор-7-метоксі-1,2-дигідро-1-нафтил)етил]-1H-ізоіндол-1,3(2H)-діон,

- 2-[2-(4-бром-7-метоксі-1,2-дигідро-1-нафтил)етил]-1H-ізоіндол-1,3(2H)-діон,

- N-[2-(4-хлор-7-метоксі-1,2-дигідро-1-нафтил)етил]-ацетамід,

- N-[2-(4-бром-7-метоксі-1,2-дигідро-1-нафтил)етил]-ацетамід,

- N-[2-(7-метоксі-1,2-дигідро-1-нафтил)етил]ацетамід.

21. Застосування сполуки формули (VI) за будь-яким з п. 19 або п. 20 в синтезі агомелатину формули (I).

22. Сполука формули (VII) за п. 8 для використання як проміжної сполуки в синтезі агомелатину формули (I).

23. Застосування сполуки формули (VII) за п. 22 в синтезі агомелатину формули (I).

24. Спосіб синтезу агомелатину за п. 1, починаючи зі сполуки формули (V), який **відрізняється** тим, що сполуку формули (V) одержують відповідно до способу синтезу згідно з будь-яким одним із пп. від 1 до 7.

25. Спосіб синтезу агомелатину за п. 1, починаючи зі сполуки формули (VI), який **відрізняється** тим, що сполуку формули (VI) одержують відповідно до способу синтезу згідно з будь-яким одним із пп. від 1 до 7 або 9.

26. Спосіб синтезу агомелатину за п. 1, починаючи зі сполуки формули (VII), який **відрізняється** тим, що сполуку формули (VII) одержують відповідно до способу синтезу згідно з п. 8 або 11.

(11) 104048

(51) МПК (2013.01)
C07D 211/14 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61P 31/00

(21) а 2012 03140

(22) 19.03.2012

(24) 25.12.2013

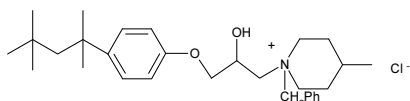
(72) Короткий Юрій Васильович (UA), Вринчану Ніна Олексівна (UA), Міщенко Ольга Володимирівна (UA), Дудікова Дар'я Маратівна (UA), Смертенко Олена Аронівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"
вул. Е. Потьє, 14, м. Київ, 03680, Україна (UA)

ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ
вул. Мурманська, 5, м. Київ-94, 02660 (UA)

(54) 1-[4-(1,1,3,3-ТЕТРАМЕТИЛБУТИЛ)ФЕНОКСИ]-3-(N-БЕНЗИЛ-4-МЕТИЛПІПЕРИДИНІЙ)-2-ПРОПАНОЛУ ХЛОРИД

(57) 1-[4-(1,1,3,3-Тетраметилбутил)фенокси]-3-(N-бензил-4-метилпіперидиній)-2-пропанолу хлорид формули:



(11) 104102

(51) МПК

C07D 213/81 (2006.01)

A61P 31/16 (2006.01)

A61K 31/4425 (2006.01)

(21) а 2012 15039

(22) 15.06.2011

(24) 25.12.2013

(31) РСТ/IB2010/001956

(32) 17.06.2010

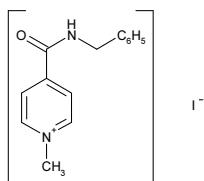
(33) IB

(86) РСТ/EP2011/059922, 15.06.2011

(72) Жебровська Філя (UA), Маргітич Віктор (UA), Костюк Григорій (UA), Сяркевич Олег (UA), Ванат Михайло (UA)

(73) ФАРМАК ІНТЕРНЕШНЛ ХОЛДІНГ ГМБХ

Mariahilferstrasse 136, Office TOP 1.15, A-1150 Vienna, Austria (AT)

(54) α -КРИСТАЛІЧНА ФОРМА КАРБАБЕНЗПІРИДУ(57) 1. α -Кристалічна форма карбабензпіриду формули (I):

яка має, головним чином, наступні параметри, визначені за допомогою методу порошкової рентгенівської дифракції з застосуванням для вимірювання дифрактометра (мідний антикатод), виражені відносно міжплощинної відстані d , кута Брега 2 тета та відносної інтенсивності (виражається у відсотках до найбільш інтенсивного променя), що зазначені у нижченаведеній таблиці з переліком наступних кутів відхилення високої та середньої інтенсивності:

№	Кут 2 тета (°)	Міжплощинна відстань d (Å)	Відносна інтенсивність
1	2,3925	36,92687	5,23
2	10,2105	8,66366	5,95
3	11,3179	7,81828	5,70
4	12,3706	7,15527	10,86
5	13,9617	6,34318	3,67
6	16,2837	5,44354	6,62
7	17,4171	5,09177	8,45
8	17,6238	5,03251	66,93
9	19,8858	4,46489	100,00
10	20,3088	4,37284	7,36

2. α -Кристалічна форма карбабензпіриду за пунктом 1, яка має ступінь чистоти щонайменше 99,5 %, визначений із застосуванням методу ВЕРХ.

3. α -Кристалічна форма карбабензпіриду за пунктом 2, яка має ступінь чистоти щонайменше 99,9 %, визначений із застосуванням методу ВЕРХ.

4. α -Кристалічна форма карбабензпіриду за пунктом 1, яка має єдиний ендотермічний максимум на ДСК-кривій в межах від 187 до 193 °С.

5. α -Кристалічна форма карбабензпіриду за пунктом 1, яка має ІЧ-спектр з характерними піками, показаними у нижченаведеній таблиці:

Хвильове число [см ⁻¹]	коливання
3236	N-H
3040	C-H
2934	C-H
1622	C=O
1600/1502	C=C
760/704	C-H

6. Спосіб одержання α -кристалічної форми карбабензпіриду за пунктом 1, за яким здійснюють наступні стадії:

(i) конденсацію ізонікотинової кислоти з бензиламіном при підвищених температурах,

(ii) кристалізацію та виділення конденсованого продукту, одержаного на вищевказаному етапі (i),

(iii) реакцію кристалічного продукту, одержаного на вищевказаному етапі (ii), з метилйодидом та

(iv) перекристалізацію неочищеного продукту, одержаного на етапі (iii), з водного розчину спирту.

7. Спосіб за пунктом 6, у якому реакцію конденсації між ізонікотиною кислотою та бензиламіном відповідно до етапу (i) здійснюють із застосуванням надлишку бензиламіну в межах від 10 до 25 %.

8. Спосіб за пунктом 6, у якому продукт реакції конденсації між ізонікотиною кислотою та бензиламіном, тобто бензиламід ізонікотинової кислоти (БАІНК), кристалізують з реакційної суміші з застосуванням розчинника, який вибирають із групи, що включає етилацетат, ацетонітрил та ізопропанол.

9. Спосіб за пунктом 8, що додатково включає застосування активованого вугілля.

10. Спосіб за будь-яким з пунктів 6, 8 або 9, у якому продукт, одержаний на етапі (ii), тобто БАІНК, обробляють водою.

11. Спосіб за пунктом 6, у якому на етапі (iii) реакцію кватернізації бензиламіду ізонікотинової кислоти та метилйодиду здійснюють із застосуванням надлишку метилйодиду в межах від 5 до 15 %.

12. Спосіб за пунктом 11, у якому реакцію кватернізації здійснюють у водному розчині спирту.

13. Спосіб за пунктом 12, у якому водний розчин спирту являє собою 90 % етанол.

14. Спосіб за пунктом 6, у якому додатково здійснюють етап промивання неочищеного продукту, одержаного на етапі (iii), водним розчином спирту.

15. Спосіб за пунктом 14, у якому водний розчин спирту являє собою 96 % етанол.

16. Спосіб за пунктом 6, у якому водний розчин спирту, що застосовують на етапі (iv), являє собою етанол, що містить воду у кількості від 5 до 15 % об/об.

17. Спосіб за пунктом 16, у якому водний розчин спирту являє собою 90 % етанол.

18. Спосіб за пунктом 6, у якому співвідношення неочищеного продукту та водного розчину етанолу, що застосовують на етапі (iv), знаходиться в межах від 1:2 до 1:4.

19. Спосіб за пунктом 18, у якому співвідношення неочищеного продукту та водного розчину етанолу, що застосовують на етапі (iv), становить 1:3.

20. Спосіб за пунктом 6, у якому перекристалізацію на етапі (iv) здійснюють при спонтанному охолодженні киплячого розчину неочищеного продукту в водному етанолі до температури в межах від 30 до 40 °C з подальшим охолодженням розчину до температури в межах від 10 до 15 °C з наступним перемішуванням протягом періоду від 1 до 3 годин.

21. Фармацевтична композиція, що містить α -кристалічну форму карбабензпіриду формули (I) відповідно до будь-якого з пунктів 1-5 та фармацевтично прийнятний носій.

22. α -Кристалічна форма карбабензпіриду формули (I) відповідно до будь-якого з пунктів 1-5 для застосування в лікуванні та попередженні вірусних інфекцій.

23. α -Кристалічна форма карбабензпіриду за пунктом 22, де вірусні інфекції являють собою інфекції, спричинені вірусами грипу типу А.

24. α -Кристалічна форма карбабензпіриду за пунктом 23, де вірусні інфекції являють собою інфекції, спричинені вірусом типу А [H3N2 (Каліфорнія та Вікторія/3/75), H1N1 (Нова Каледонія 20/99)].

25. α -Кристалічна форма карбабензпіриду за пунктом 22, де вірусні інфекції являють собою інфекції, спричинені аденовірусами, вірусом Коксаки, еховірусом, цитомегаловірусом, метапневмовірусом та ентеровірусом.

26. α -Кристалічна форма карбабензпіриду формули (I) відповідно до будь-якого з пунктів 1-5 для застосування в лікуванні гострих респіраторних захворювань.

R_1 - R_{17} незалежно вибрані з групи, що включає водень та дейтерій; та щонайменше один з R_1 - R_{17} являє собою дейтерій.

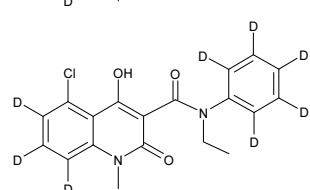
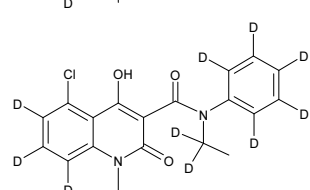
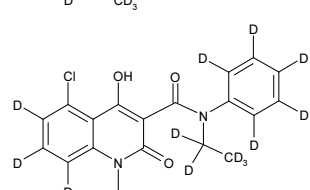
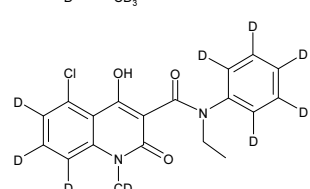
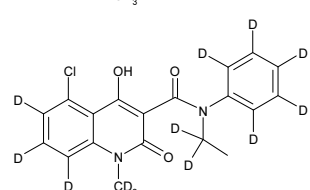
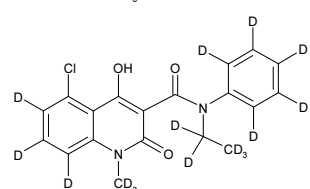
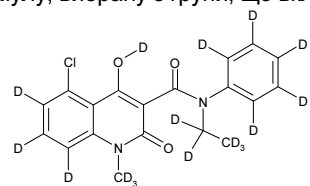
2. Сполука за п. 1, де щонайменше один з R_1 - R_{17} незалежно має збагачення дейтерієм не менш ніж приблизно 10 %.

3. Сполука за п. 1, де щонайменше один з R_1 - R_{17} незалежно має збагачення дейтерієм не менш ніж приблизно 50 %.

4. Сполука за п. 1, де щонайменше один з R_1 - R_{17} незалежно має збагачення дейтерієм не менш ніж приблизно 90 %.

5. Сполука за п. 1, де щонайменше один з R_1 - R_{17} незалежно має збагачення дейтерієм не менш ніж приблизно 98 %.

6. Сполука за п. 1, де зазначена сполука має структурну формулу, вибрану з групи, що включає:



(11) 104005

(51) МПК

C07D 215/58 (2006.01)

C07D 215/227 (2006.01)

A61K 31/47 (2006.01)

A61K 31/198 (2006.01)

A61P 37/08 (2006.01)

(21) а 2011 03798

(22) 02.09.2009

(24) 25.12.2013

(31) 61/093,943

(32) 03.09.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/055692, 02.09.2009

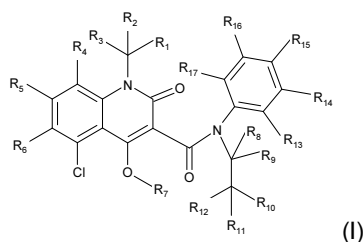
(72) Гант Томас Г. (US), Шахбаз Манучехр М. (US)

(73) ТЕВА ФАРМАСЬЮТІКЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД.

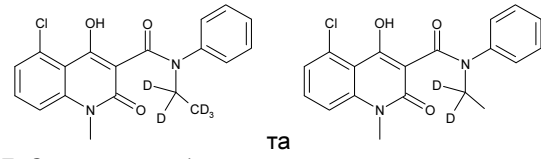
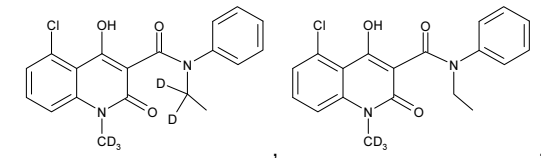
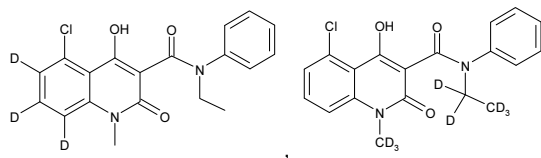
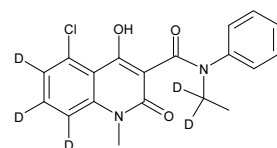
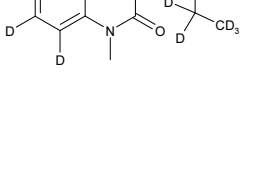
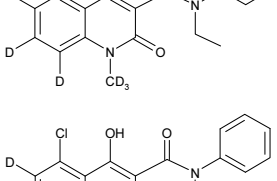
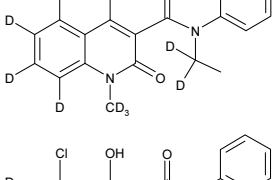
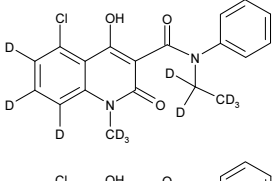
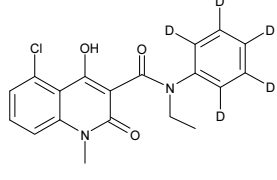
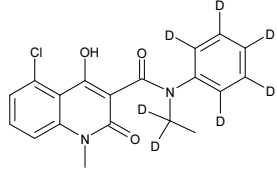
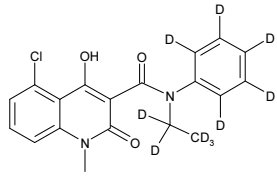
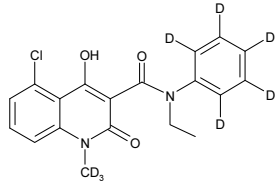
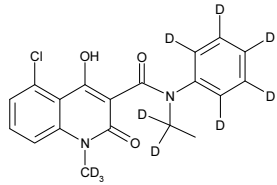
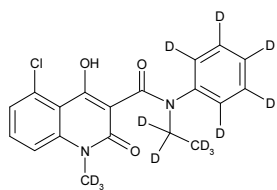
5 Basel Street, P.O. Box 3190, 49131 Petach-Tikva, Israel (IL)

(54) 2-ОКСО-1,2-ДИГІДРОХІНОЛІНОВІ МОДУЛЯТОРИ ІМУННОЇ ФУНКЦІЇ

(57) 1. Сполука структурної Формули I

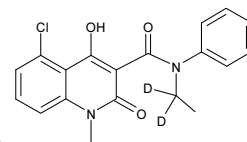
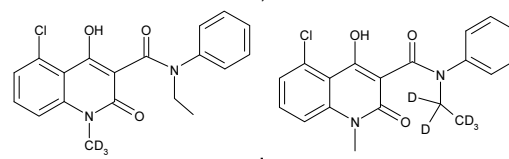
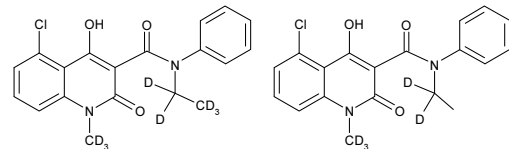


або її сіль, де:



та

7. Сполука за п. 1, де зазначена сполука має структурну формулу, вибрану з групи, що включає



та

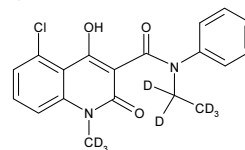
8. Сполука за п. 7, де кожне положення, представлене як D, має збагачення дейтерієм не менш ніж приблизно 10 %.

9. Сполука за п. 7, де кожне положення, представлене як D, має збагачення дейтерієм не менш ніж приблизно 50 %.

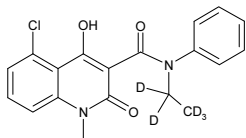
10. Сполука за п. 7, де кожне положення, представлене як D, має збагачення дейтерієм не менш ніж приблизно 90 %.

11. Сполука за п. 7, де кожне положення, представлене як D, має збагачення дейтерієм не менш ніж приблизно 98 %.

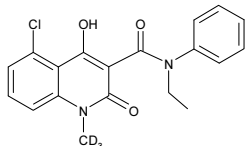
12. Сполука за п. 7, де зазначена сполука має структурну формулу:



13. Сполука за п. 7, де зазначена сполука має структурну формулу:



14. Сполука за п. 7, де зазначена сполука має структурну формулу:



15. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за п. 1 разом з фармацевтично прийнятним носієм.
16. Спосіб лікування опосередкованого імунною функцією розладу, що включає етапи, на яких вводять терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1 пацієнту у разі потреби.
17. Спосіб за п. 16, де зазначений розлад являє собою розсіяний склероз та аутоімунні розлади.
18. Спосіб за п. 16, що додатково включає етапи, на яких вводять додатковий терапевтичний засіб.
19. Спосіб за п. 18, де зазначений додатковий терапевтичний засіб вибирають з групи, що включає імуномодулятори та циклоспорини.
20. Спосіб за п. 19, де зазначений імуномодулятор вибирають з групи, що включає філгастим, молграмостим, сарграмостим, леногастим, анцестим, пегфілгастим, гамма-інтерферон, інтерферон альфа-2а, інтерферон альфа-2b, інтерферон альфа-n1, інтерферон бета-1а, інтерферон бета-1b, інтерферон альфакон-1, пегінтерферон альфа-2b, пегінтерферон альфа-2а, інтерферон омега, альдеслейкін, опрелвекін, лентинан, роквінімекс, вакцину БЦЖ, пегадемазу, підотимод, Poly I:C, Poly ICLC, тимопентин, імуноцанін, тазонермін, вакцину від меланому, глатирамеру ацетат, гістаміну дигідрохлорид, міфамуртид, плериксафор, муромонаб-CD3, антилімфоцитарний імуноглобулін (конячий), антитимоцитарний імуноглобулін (кролячий), мікофенолову кислоту, сиролімум, лефлуномід, алефацепт, еверолімум, гусперімум, ефалізумаб, абетімум, наталізумаб, абацацепт, екулізумаб, етанерцепт, інфліксимаб, афелімомаб, адаліумаб, цертолізумаб пегол, даклізумаб, базиліксимаб, анакінру, циклоспорин, такролімум, азатіоприн, талідомід, метотрексат та леналідомід.

Smarjeska cesta 6, 8501 Novo mesto, Slovenia (SI)
(54) ГІДРОБРОМІД ІВАБРАДИНУ

- (57)** 1. Гідробромід івабрадину у кристалічному стані, який **відрізняється** тим, що рентгенівська порошкова дифрактограма має піки при 13,2, 15,8, 16,8, 21,1, 24,5, 25,7 \pm 0,2 градусах 2-тета.
2. Гідробромід івабрадину за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково характеризується наявністю піків при 13,2, 15,8, 16,8, 21,1, 24,5, 25,7, 26,3, 27,7 \pm 0,2 градусах 2-тета.
3. Гідробромід івабрадину за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що має середній розмір частинок від 0,1 до 600 мкм, переважно від 0,3 до 300 мкм.
4. Гідробромід івабрадину за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить від 1,0 до 6,0 % води (мас. %).
5. Фармацевтична композиція, що містить гідробромід івабрадину за будь-яким з пп. 1-4 і фармацевтично прийнятні експіцієнти.
6. Фармацевтична композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що містить 1-90 мас. %, переважно 1-50 мас. %, найбільш переважно 1-15 мас. % гідроброміду івабрадину.
7. Фармацевтична композиція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що містить від 5 до 20 мас. %, переважно від 5 до 10 мас. %, найбільш переважно від 5 до 7 мас. % гідроброміду івабрадину; від 20 до 95 мас. %, переважно від 60 до 93 мас. %, найбільш переважно від 60 до 90 мас. % розчинника; від 0 до 40 мас. %, переважно від 0 до 30 мас. %, найбільш переважно від 2 до 26 мас. % зв'язуючої речовини; від 0 до 40 мас. %, переважно від 0 до 30 мас. %, найбільш переважно від 2 до 20 мас. % дезінтегранта; від 0 до 3 мас. %, переважно від 0,5 до 2 мас. %, найбільш переважно від 0,5 до 1 мас. % змащуючої речовини і від 0 до 2 мас. %, переважно від 0,1 до 1 мас. %, найбільш переважно від 0,1 до 0,5 мас. % ковзної речовини від загальної маси композиції.
8. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 5-7, яка **відрізняється** тим, що містить плівкове покриття.
9. Фармацевтична композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що плівкове покриття містить:
 - 1-99 мас. %, переважно 1-95 мас. % полімеру;
 - 1-50 мас. %, переважно 1-40 мас. % пластифікатора;
 - 0,1-20 мас. %, переважно 0,1-10 мас. % фарбника/замутнювача, від загальної маси покриття.
10. Спосіб одержання гідроброміду івабрадину за будь-яким з пп. 1-8, за яким здійснюють стадії:
 (i) розчинення івабрадину в прийнятному розчиннику, переважно в метиленхлориді;
 (ii) додавання розчину бромоводню, переважно спиртового розчину або переважніше водного розчину, найпереважніше 48 % водного розчину бромоводню;
 (iii) випаровування розчинника до суха, переважно під вакуумом, і, можливо,

- (11) 103996** **(51) МПК**
C07D 223/16 (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
A61P 9/04 (2006.01)
- (21) а 2010 13195** **(22) 07.04.2009**
(24) 25.12.2013
(31) P-200800080
(32) 07.04.2008
(33) SI
(86) PCT/EP2009/054159, 07.04.2009
(72) Сирколь Матей (SI), Гойак Юршка (SI), Котар-Йордан Берта (SI)
(73) КРКА, ТОВАРНА ЗДРАВІЛ, Д.Д., НОВО МЕСТО

(iv) повторного розчинення або диспергування продукту із стадії (iii) в другому розчиннику, переважно в етилацетаті;

(v) витримки суміші із стадії (iv) при температурі від 20 до 25 °C впродовж від 8 до 16 годин, переважно протягом 12 годин;

(vi) відділення продукту, переважно за допомогою фільтрації;

(vii) можливо, промивання продукту із стадії (vi) розчинником, переважно таким же, як на стадії (iv), зокрема етилацетатом; і

(viii) висушування продукту із стадії (vii).

(11) 104017

(51) МПК

C07D 237/16 (2006.01)

A01N 43/58 (2006.01)

(21) а 2011 12017

(22) 12.03.2010

(24) 25.12.2013

(31) 2009-060943

(32) 13.03.2009

(33) JP

(86) PCT/JP2010/054725, 12.03.2010

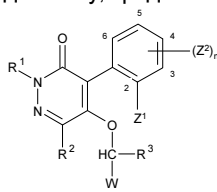
(72) Фусака Такафумі (JP)

(73) СУМІТОМО КЕМІКАЛ КОМПАНІ, ЛІМІТЕД

27-1, Shinkawa 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 1048260, Japan (JP)

(54) СПОЛУКА ПІРИДАЗИНОНУ І ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука піридазинону, представлена формулою (I):

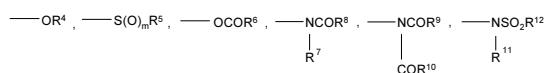


(I)

в якій R^1 являє собою C_{1-6} алкілну групу або (C_{1-6} алкілокси) C_{1-6} алкілну групу,

R^2 і R^3 є однаковими або різними і являють собою водень або C_{1-6} алкілну групу,

W являє собою галоген або будь-яку одну з груп, представлених наведеними нижче формулами:



в яких R^4 , R^5 , R^7 і R^{11} кожний являє собою C_{1-6} алкілну групу, C_{3-8} циклоалкілну групу, C_{3-6} алкенільну групу, C_{3-6} алкінілну групу, C_{6-10} арильну групу або (C_{6-10} арил) C_{1-6} алкілну групу,

R^{12} являє собою C_{1-6} алкілну групу, C_{3-8} циклоалкілну групу, C_{3-6} алкенільну групу, C_{3-6} алкінілну групу, C_{6-10} арильну групу або (C_{6-10} арил) C_{1-6} алкілну групу,

R^6 , R^8 і R^9 кожний являє собою C_{1-6} алкілну групу, C_{3-8} циклоалкілну групу, C_{2-6} алкенільну групу, C_{2-6} алкінілну групу, C_{6-10} арильну групу, (C_{6-10} арил) C_{1-6} алкілну групу, C_{1-6} алкілоксигрупу, C_{3-8} циклоалкілоксигрупу, C_{3-6} алкенілоксигрупу, C_{3-6} алкінілоксигрупу, C_{6-10} арилоксигрупу або (C_{6-10} арил) C_{1-6} алкілоксигрупу, R^{10} являє собою C_{1-6} алкілну групу, C_{3-8} циклоалкілну групу, C_{2-6} алкенільну групу, C_{2-6} алкінілну групу, C_{6-10} арильну групу, (C_{6-10} арил) C_{1-6} алкілну групу,

C_{1-6} алкілоксигрупу, C_{3-8} циклоалкілоксигрупу, C_{3-6} алкенілоксигрупу, C_{3-6} алкінілоксигрупу, C_{6-10} арилоксигрупу або (C_{6-10} арил) C_{1-6} алкілоксигрупу,

або R^9 і R^{10} можуть являти собою разом з карбонільними групами, до яких вони приєднані, і атомом азоту, до якого приєднані карбонільні групи, 5- або 6-членну циклічну імідну групу, з якою може бути конденсоване бензольне кільце,

в яких будь-яка група, представлена R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^8 , R^9 , R^{10} , R^{11} або R^{12} , може бути заміщена щонайменше одним членом, вибраним з групи, що складається з галогену і C_{1-6} алкілоксигруп,

C_{3-8} циклоалкілні групи, C_{6-10} арильні групи і арильні частини (C_{6-10} арил) C_{1-6} алкілних груп, які представлені R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^8 , R^9 , R^{10} , R^{11} або R^{12} , можуть бути заміщені щонайменше однією C_{1-6} алкільною групою,

C_{3-8} циклоалкілоксигрупи, C_{6-10} арилоксигрупи і арильні частини (C_{6-10} арил) C_{1-6} алкілоксигруп, які представлені R^6 , R^8 , R^9 або R^{10} , можуть бути заміщені щонайменше однією C_{1-6} алкільною групою,

т являє собою 0, 1 або 2,

Z^1 являє собою C_{1-6} алкілну групу,

Z^2 являє собою C_{1-6} алкілну групу, C_{3-8} циклоалкілну групу, C_{2-6} алкінілну групу, C_{1-6} галогеноалкілну групу, C_{6-10} арильну групу, 5- або 6-членну гетероарильну групу, C_{1-6} алкілоксигрупу, C_{1-6} галогеноалкілоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу,

в яких C_{3-8} циклоалкільна група, C_{6-10} арильна група і 5- або 6-членна гетероарильна група, представлена Z^2 , можуть бути заміщені щонайменше одним членом, вибраним з групи, що складається з галогену і C_{1-6} алкілних груп,

п являє собою 0, 1, 2, 3 або 4, і, коли п являє собою 2, 3 або 4, кожний Z^2 являє собою те саме або відмінне.

2. Сполука піридазинону за п. 1, в якій п являє собою 1, 2 або 3.

3. Сполука піридазинону за п. 1, в якій п являє собою 0; Z^1 являє собою C_{2-6} алкілну групу.

4. Сполука піридазинону за п. 1, в якій п являє собою 1 або 2; Z^2 приєднаний до 4- і/або 6-положення бензольного кільця.

5. Сполука піридазинону за п. 1, в якій Z^1 являє собою C_{1-3} алкілну групу, Z^2 являє собою C_{1-3} алкілну групу, C_{3-6} циклоалкілну групу, C_{2-3} алкінілну групу, C_{1-3} алкілоксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу або фенільну групу, яка може бути заміщена щонайменше одним членом, вибраним з групи, що складається з галогену і C_{1-3} алкілних груп.

6. Сполука піридазинону за п. 1, в якій Z^1 являє собою C_{1-3} алкілну групу; Z^2 являє собою C_{1-3} алкілну групу.

7. Сполука піридазинону за п. 1, в якій R^1 являє собою C_{1-3} алкілну групу або (C_{1-3} алкілокси) C_{1-3} алкілну групу.

8. Сполука піридазинону за п. 1, в якій R^1 являє собою метильну групу.

9. Сполука піридазинону за п. 1, в якій R^2 являє собою водень або C_{1-3} алкілну групу.

10. Сполука піридазинону за п. 1, в якій R^2 являє собою водень або метильну групу.

11. Сполука піридазинону за п. 1, в якій R^3 являє собою водень.

12. Сполука піридазинону за п. 1, в якій W являє собою галоген, C_{1-3} алкілоксигрупу, (C_{6-10} арил) C_{1-3} алкілок-

сигрупу, C_{1-3} алкілтіогрупу, C_{1-3} алкілсульфінільну групу, C_{1-3} алкілсульфонільну групу або $N-(C_{6-10}\text{арил})-N-(C_{1-3}\text{алкілоксикарбоніл})\text{аміногрупу}$.

13. Сполука піридазину за п. 1, в якій W являє собою C_{1-3} алкілоксигрупу або C_{1-3} алкілтіогрупу.

14. Гербіцидна композиція, що містить сполуку піридазину за п. 1 та інертний носій.

15. Спосіб контролювання бур'янів, за яким застосовують ефективну кількість сполуки піридазину за п. 1 до бур'янів або ґрунту, в якому бур'яни ростуть.

16. Застосування сполуки піридазину за п. 1 для контролювання бур'янів.

17. Спосіб контролювання артроподів, за яким застосовують ефективну кількість сполуки піридазину за п. 1 до артроподів або середовищ проживання артроподів.

18. Застосування сполуки піридазину за п. 1 для контролювання артроподів.

(11) **104002** (51) МПК (2013.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 273/00
A61K 31/553 (2006.01)
A61P 7/00

(21) а 2011 00191 (22) 22.05.2009

(24) 25.12.2013

(31) 08290520.9

(32) 06.06.2008

(33) EP

(86) РСТ/EP2009/003650, 22.05.2009

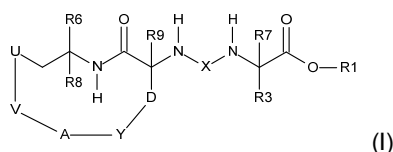
(72) Каллус Крістофер (DE), Бренstrup Марк (DE), Еферс Андреас (DE), Глобіш Аня (DE), Шройдер Херман (DE), Вагнер Міхель (DE)

(73) САНОФИ-АВЕНТИС

174, avenue de France, F-75013 Paris, France (FR)

(54) МАКРОЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ СЕЧОВИНИ І СУЛЬФАМІДУ ЯК ІНГІБІТОРИ TAF1a

(57) 1. Сполука формули (I):



i/або стереоізомерна форма сполуки формули (I)
i/або суміші цих форм у будь-якому співвідношенні
i/або фармацевтично прийнятна сіль сполуки формули (I), де:

X означає $-C(O)-$ або $-SO_2-$,

U означає: атом кисню, атом сірки, NH , $-C(O)-NH-$ або $-(C_0-C_4)\text{алкілен}$,

A означає атом кисню, атом сірки, NH , $-C(O)-NH-$, $-NH-C(O)-$, $-NR_2-$ або $-(C_0-C_4)\text{алкілен}$,

V означає:

1) $-(C_2-C_9)\text{алкілен}$, де алкілен є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою $-OH$, NH_2 або галогеном,

2) $-(C_1-C_2)\text{алкілен}$ $-(C_3-C_6)\text{циклоалкіл}$ $-(C_1-C_2)\text{алкілен}$, де циклоалкіл є одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R15, або

3) $-(C_3-C_9)\text{алкенілен}$,

D означає $-(C_1-C_2)\text{алкілен}$,

Y означає:

1) ковалентний зв'язок,

2) $-(C_3-C_{12})\text{циклоалкіл}$, де циклоалкіл є одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R15,

3) $-(C_6-C_{14})\text{арил}$, де арил є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R15, або

4) Het, де Het означає 4-15-членну гетероциклічну систему, що має 4-15 атомів у циклі, що знаходяться в одній, двох або трьох циклічних системах, які об'єднані разом і включають, залежно від розміру циклу, один, два, три або чотири однакові або різні гетероатоми з ряду: кисень, азот або сірка, і де Het є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, $-(C_1-C_3)\text{алкілом}$, галогеном, $-NH_2$, $-CF_3$ або $-O-CF_3$,

R1 означає:

1) атом водню,

2) $-(C_1-C_6)\text{алкіл}$,

3) $-(C_1-C_6)\text{алкіл-OH}$,

4) $-(C_0-C_4)\text{алкіл}$ $-(C_3-C_6)\text{циклоалкіл}$,

5) $-(C_1-C_{10})\text{алкіл-O-C(O)-O-R}_2$,

6) $-(CH_2)_r$ $-(C_6-C_{14})\text{арил}$, де арил є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R15, і r означає ціле число 0, 1, 2 або 3, або

7) $-(CH_2)_s$ Het, де Het означає 4-15-членну гетероциклічну систему, що має 4-15 атомів у циклі, що знаходяться в одній, двох або трьох циклічних системах, які об'єднані разом і включають, залежно від розміру циклу, один, два, три або чотири однакові або різні гетероатоми з ряду: кисень, азот або сірка, і де Het є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R15, і s означає ціле число 0, 1, 2 або 3,

R2 означає:

1) $-(C_1-C_6)\text{алкіл}$,

2) $-(CH_2)_r$ $-(C_6-C_{14})\text{арил}$, де арил є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R15, і r означає ціле число 0, 1, 2 або 3, або

3) $-(C_0-C_4)\text{алкіл}$ $-(C_3-C_6)\text{циклоалкіл}$,

R3 означає:

1) $-(C_2-C_6)\text{алкілен-NH}_2$, де алкілен є незаміщеним або одно-, дво-, три- або чотирикратно заміщеним галогеном,

2) $-(C_1-C_4)\text{алкілен-O}$ $-(C_1-C_4)\text{алкілен-NH}_2$,

3) $-(C_1-C_4)\text{алкілен-SO}_2$ $-(C_1-C_4)\text{алкілен-NH}_2$,

4) $-(C_0-C_4)\text{алкілен-Het}$, де Het має значення, як вказано вище, і заміщений $-NH_2$ і одно-, дво- або трикратно групою R15,

5) $-(C_0-C_4)\text{алкілен}$ $-(C_3-C_8)\text{циклоалкіл-NH}_2$, або

6) циклічний $-(C_0-C_6)\text{алкіленамін}$,

R6 означає:

1) атом водню,

2) $-(C_1-C_6)\text{алкіл}$, де алкіл є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R16,

3) $-O$ $-(C_1-C_6)\text{алкіл}$, де алкіл є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R16,

4) $-(C_0-C_4)\text{алкілен-Het}$, де Het має значення, як вказано вище, де алкілен і Het є незаміщеними або одно-, дво- або трикратно заміщеними, незалежно один від одного, групою R16,

5) $-(C_0-C_4)$ алкіленарил, де алкілен і арил є незаміщеними або одно-, дво- або трикратно заміщеними, незалежно один від одного, групою R16, або

6) $-(C_0-C_4)$ алкілен- (C_3-C_8) циклоалкіл, де алкілен і циклоалкіл є незаміщеними або одно-, дво- або трикратно заміщеними, незалежно один від одного, групою R16,

R7 означає атом водню, галоген або $-(C_1-C_6)$ алкіл,

R8 означає атом водню, галоген або $-(C_1-C_6)$ алкіл,

R9 означає атом водню, галоген або $-(C_1-C_6)$ алкіл,

R15 означає атом водню, $-(C_1-C_4)$ алкіл, $-O-CF_3$, $-NH_2$, $-OH$, $-CF_3$ або галоген, і

R16 означає $-O-CF_3$, $-NH_2$, $-OH$, $-CF_3$ або галоген.

2. Сполука формули (I) за п. 1, де:

X означає $-C(O)-$ або $-SO_2-$,

U означає атом кисню, атом сірки, NH, $-C(O)-NH-$ або $-(C_0-C_4)$ алкілен,

A означає атом кисню, атом сірки, NH, $-C(O)-NH-$ або $-(C_0-C_4)$ алкілен,

V означає:

1) $-(C_2-C_9)$ алкілен або

2) $-(C_3-C_9)$ алкенілен,

D означає $-(C_1-C_2)$ алкілен,

Y означає:

1) ковалентний зв'язок,

2) $-(C_3-C_{12})$ циклоалкіл, де циклоалкіл є одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R15,

3) $-(C_6-C_{14})$ арил, де арил є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R15, або

4) Het, де Het означає 4-15-членну гетероциклічну систему, що має 4-15 атомів у циклі, що знаходяться в одній, двох або трьох циклічних системах, які об'єднані разом і включають, залежно від розміру циклу, один, два, три або чотири однакові або різні гетероатоми з ряду: кисень, азот або сірка, і де Het є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, $-(C_1-C_3)$ алкілом, галогеном, $-NH_2$, $-CF_3$ або $-O-CF_3$,

R1 означає:

1) атом водню,

2) $-(C_1-C_6)$ алкіл,

3) $-(C_1-C_6)$ алкіл- $-OH$,

4) $-(C_0-C_4)$ алкіл- $-(C_3-C_6)$ циклоалкіл,

5) $-(C_1-C_{10})$ алкілен- $O-C(O)-O-R_2$,

6) $-(CH_2)_r-(C_6-C_{14})$ арил, де арил є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R15, і r означає ціле число 0, 1, 2 або 3, або

7) $-(CH_2)_s$ -Het, де Het означає 4-15-членну гетероциклічну систему, що має 4-15 атомів у циклі, що знаходяться в одній, двох або трьох циклічних системах, які об'єднані разом і включають, залежно від розміру циклу, один, два, три або чотири однакові або різні гетероатоми з ряду: кисень, азот або сірка, і де Het є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R15, і s означає ціле число 0, 1, 2 або 3,

R2 означає:

1) $-(C_1-C_6)$ алкіл,

2) $-(CH_2)_r-(C_6-C_{14})$ арил, де арил є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R15, і r означає ціле число 0, 1, 2 або 3, або

3) $-(C_0-C_4)$ алкіл- (C_3-C_6) циклоалкіл,

R3 означає:

1) $-(C_2-C_6)$ алкілен- $-NH_2$, де алкілен є незаміщеним або одно-, дво-, три- або чотирикратно заміщеним галогеном,

2) $-(C_1-C_4)$ алкілен- $O-(C_1-C_4)$ алкілен- $-NH_2$,

3) $-(C_1-C_4)$ алкілен- $-SO_2-(C_1-C_4)$ алкілен- $-NH_2$,

4) $-(C_0-C_4)$ алкілен-Het, де Het має значення, як вказано вище, і заміщений $-NH_2$ і одно-, дво- або трикратно групою R15,

5) $-(C_0-C_4)$ алкілен- (C_3-C_8) циклоалкіл- $-NH_2$ або

6) циклічний $-(C_0-C_6)$ алкіленамін,

R6 означає:

1) атом водню,

2) $-(C_1-C_6)$ алкіл, де алкіл є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R16,

3) $-O-(C_1-C_6)$ алкіл, де алкіл є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R16,

4) $-(C_0-C_4)$ алкілен-Het, де Het має значення, як вказано вище, де алкілен і Het є незаміщеними або одно-, дво- або трикратно заміщеними, незалежно один від одного, групою R16,

5) $-(C_0-C_4)$ алкіленарил, де алкілен і арил є незаміщеними або одно-, дво- або трикратно заміщеними, незалежно один від одного, групою R16, або

6) $-(C_0-C_4)$ алкілен- (C_3-C_8) циклоалкіл, де алкілен і циклоалкіл є незаміщеними або одно-, дво- або трикратно заміщеними, незалежно один від одного, групою R16,

R7 означає атом водню, галоген або $-(C_1-C_6)$ алкіл,

R8 означає атом водню, галоген або $-(C_1-C_6)$ алкіл,

R9 означає атом водню, галоген або $-(C_1-C_6)$ алкіл,

R15 означає атом водню, $-(C_1-C_4)$ алкіл, $-O-CF_3$, $-NH_2$, $-OH$, $-CF_3$ або галоген, і

R16 означає $-O-CF_3$, $-NH_2$, $-OH$, $-CF_3$ або галоген.

3. Сполука формули (I) за п. 1 або 2, де:

X означає $-C(O)-$ або $-SO_2-$,

U означає атом кисню, атом сірки, NH, $-C(O)-NH-$ або $-(C_0-C_4)$ алкілен,

A означає атом кисню або $-(C_0-C_4)$ алкілен,

V означає $-(C_2-C_8)$ алкілен або $-(C_3-C_6)$ алкенілен,

D означає $-(C_1-C_2)$ алкілен,

Y означає:

1) ковалентний зв'язок,

2) $-(C_3-C_6)$ циклоалкіл, де циклоалкіл є одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R15,

3) $-(C_6-C_{14})$ арил, де арил вибирають із групи, що складається з фенілу, нафтолу, антрилу або флуоренілу, і де арил є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R15, або

4) Het, де Het вибирають із групи, що складається з акридинілу, азепінілу, азетидинілу, азиридинілу, бензмімідазолінілу, бензімідазолілу, бензо[1,3]діоксолілу, бензофуранілу, бензотіофуранілу, бензотіофенілу, бензоксазолілу, бензтіазолілу, бензтриазолілу, бензтетразолілу, бензізоксазолілу, бензізотіазолілу, карбазолілу, 4aH-карбазолілу, карболінілу, хіназолінілу, хінолінілу, 4H-хінолізинілу, хіноксалінілу, хінуклідінілу, хроманілу, хроменілу, цинолінілу, декагідрохінолінілу, дибензофуранілу, дибензотіофенілу, дигідрофуран[2,3-b]тетрагідрофуранілу, дигідрофу-

ранілу, діоксолілу, діоксанілу, 2H,6H-1,5,2-дитіазинілу, фуранілу, фуразанілу, імідазолідинілу, імідазолінілу, імідазолілу, 1H-індазолілу, індолінілу, індолінілу, індолілу, 3H-індолілу, ізобензофуранілу, ізохроманілу, ізоіндазолілу, ізоіндолінілу, ізоіндолілу, ізохінолінілу (бензімідазолілу), ізотіазолідинілу, 2-ізотіазолінілу, ізотіазолілу, ізоксазолілу, ізоксазолідинілу, 2-ізоксазолінілу, морфолінілу, нафтиридинілу, октагідроізохінолінілу, оксадіазолілу, 1,2,3-оксадіазолілу, 1,2,4-оксадіазолілу, 1,2,5-оксадіазолілу, 1,3,4-оксадіазолілу, оксазолідинілу, оксазолілу, оксотіоланілу, піримідинілу, фенантридинілу, фенантролінілу, феназінілу, фенотіазинілу, феноксатінілу, феноксазінілу, фталазінілу, піперазинілу, піперидинілу, птеридинілу, пуринілу, піанілу, піразинілу, піразолідинілу, піразолінілу, піразолілу, піридазинілу, піридооксазолілу, піридоімідазолілу, піридотіазолілу, піридотіофенілу, піридинілу, піридилу, піримідинілу, піролідинілу, піролінілу, 2H-піролілу, піролілу, тетрагідрофуранілу, тетрагідроізохінолінілу, тетрагідрохінолінілу, тетрагідропіридинілу, 6H-1,2,5-тіадазінілу, 1,2,3-тіадіазолілу, 1,2,4-тіадіазолілу, 1,2,5-тіадіазолілу, 1,3,4-тіадіазолілу, тіантренилу, тіазолілу, тієнілу, тієноїмідазолілу, тієнооксазолілу, тієнопіридину, тієнотіазолілу, тіоморфолінілу, тіофенілу, триазинілу, 1,2,3-триазолілу, 1,2,4-триазолілу, 1,2,5-триазолілу, 1,3,4-триазолілу і ксантенілу, і де Het є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, $-(C_1-C_3)$ алкілом, галогеном, $-NH_2$, $-CF_3$ або $-O-CF_3$,

R1 означає:

1) атом водню або

2) $-(C_1-C_4)$ алкіл,

R3 означає:

1) $-(C_2-C_6)$ алкілен- NH_2 , де алкілен є незаміщеним або одно-, дво-, три- або чотирикратно заміщеним галогеном,

2) $-(C_1-C_4)$ алкілен- $SO_2-(C_1-C_4)$ алкілен- NH_2 , або

3) $-(C_0-C_4)$ алкілен-Het, де Het має значення, як вказано вище, і заміщений $-NH_2$ і одно-, дво- або трикратно групою R15,

R6 означає:

1) атом водню,

2) $-(C_1-C_6)$ алкіл, де алкіл є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R16,

3) $-O-(C_1-C_6)$ алкіл, де алкіл є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R16,

4) $-(C_0-C_4)$ алкілен-Het, де Het має значення, як вказано вище, де алкілен і Het є незаміщеними або одно-, дво- або трикратно заміщеними, незалежно один від одного, групою R16,

5) $-(C_0-C_4)$ алкіленарил, де алкілен і арил є незаміщеними або одно-, дво- або трикратно заміщеними, незалежно один від одного, групою R16, або

6) $-(C_0-C_4)$ алкілен- (C_3-C_6) циклоалкіл, де алкілен і циклоалкіл є незаміщеними або одно-, дво- або трикратно заміщеними, незалежно один від одного, групою R16,

R7 означає атом водню, F або $-(C_1-C_4)$ алкіл,

R8 означає атом водню, F або $-(C_1-C_4)$ алкіл,

R9 означає атом водню, F або $-(C_1-C_4)$ алкіл,

R15 означає атом водню, $-(C_1-C_4)$ алкіл, $-O-CF_3$, $-NH_2$, $-OH$, $-CF_3$ або галоген, і

R16 означає $-O-CF_3$, $-OH$, $-CF_3$ або F.

4. Сполука формули (I) за пп. 1-3, де:

X означає $-C(O)-$,

U означає атом кисню,

A означає атом кисню або $-(C_0-C_4)$ алкілен,

V означає:

1) $-(C_2-C_8)$ алкілен, де алкілен є незаміщеним або одно- або двократно заміщеним, незалежно один від одного, групою $-OH$, F або Cl,

2) $-(C_1-C_2)$ алкіленциклопропіл (C_1-C_2) алкілен, де циклопропіл одно- або двократно заміщений F, або

3) $-(C_3-C_6)$ алкенілен,

D означає $-(C_1-C_2)$ алкілен,

Y означає:

1) ковалентний зв'язок, або

2) феніл, де феніл є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R15,

R1 означає:

1) атом водню або

2) $-(C_1-C_4)$ алкіл,

R3 означає:

1) $-(C_2-C_6)$ алкілен- NH_2 ,

2) $-(C_1-C_4)$ алкілен- $SO_2-(C_1-C_4)$ алкілен- NH_2 , або

3) $-(C_0-C_4)$ алкіленпіридил, де піридил заміщений $-NH_2$ і одно-, дво- або трикратно групою R15,

R6 означає:

1) атом водню,

2) $-(C_1-C_6)$ алкіл,

3) $-CF_3$,

4) $-(C_0-C_4)$ алкіленфеніл або

5) $-(C_0-C_4)$ алкілен- (C_3-C_6) циклоалкіл,

R7, R8 і R9, кожний, означають атом водню, і

R15 означає атом водню, $-(C_1-C_4)$ алкіл, $-CF_3$ або галоген.

5. Сполука формули (I) за пп. 1-4, де:

X означає $-C(O)-$,

U означає атом кисню,

A означає атом кисню або $-(C_0-C_4)$ алкілен,

V означає $-(C_2-C_8)$ алкілен або $-(C_3-C_6)$ алкенілен,

D означає $-(C_1-C_2)$ алкілен,

Y означає:

1) ковалентний зв'язок, або

2) феніл, де феніл є незаміщеним або одно-, дво- або трикратно заміщеним, незалежно один від одного, групою R15,

R1 означає:

1) атом водню або

2) $-(C_1-C_4)$ алкіл,

R3 означає:

1) $-(C_2-C_6)$ алкілен- NH_2 ,

2) $-(C_1-C_4)$ алкілен- $SO_2-(C_1-C_4)$ алкілен- NH_2 або

3) $-(C_0-C_4)$ алкіленпіридил, де піридил заміщений $-NH_2$ або одно-, дво- або трикратно групою R15,

R6 означає:

1) атом водню,

2) $-(C_1-C_6)$ алкіл,

3) $-CF_3$,

4) $-(C_0-C_4)$ алкіленфеніл або

5) $-(C_0-C_4)$ алкілен- (C_3-C_6) циклоалкіл,

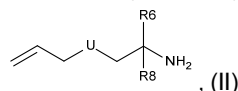
R7, R8 і R9, кожний, означають атом водню, і

R15 означає атом водню, $-(C_1-C_4)$ алкіл, $-CF_3$ або галоген.

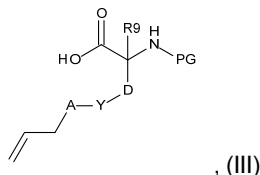
6. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-5, що вибрана з групи:

етил-(S)-3-(6-амінопіридин-3-іл)-2-[3-((9S, 12R)-9-ізопропіл-11-оксо-2,7-діокса-10-азабіцикло[12.2.2]октадека-1(17),14(18),15-триєн-12-іл)уреїдо]пропіонат, (S)-2-[3-((9S, 12R)-9-ізопропіл-11-оксо-2,7-діокса-10-азабіцикло[12.2.2]октадека-1(17),14(18),15-триєн-12-іл)уреїдо]-3-піперидин-3-ілпропіонова кислота, (S)-3-(6-амінопіридин-3-іл)-2-[3-((9S, 12R)-9-метил-11-оксо-2,7-діокса-10-азабіцикло[12.2.2]октадека-1(17),14(18),15-триєн-12-іл)уреїдо]пропіонова кислота, (S)-2-[3-((9S, 12R)-9-ізопропіл-11-оксо-2,7-діокса-10-азабіцикло[12.2.2]октадека-1(17),14(18),15-триєн-12-іл)уреїдо]-3-піперидин-3-ілпропіонова кислота, (S)-3-(6-амінопіридин-3-іл)-2-[3-((8S, 11R)-8-ізопропіл-10-оксо-6-окса-1,9,14-триазабіцикло[11.2.1]гексадека-13(16),14-дієн-11-іл)уреїдо]пропіонова кислота, (S)-3-(6-амінопіридин-3-іл)-2-[3-((3R,6S)-6-ізопропіл-4-оксо-8-окса-5-азабіцикло[11.2.2]гептадека-1(16),13(17),14-триєн-3-іл)уреїдо]пропіонова кислота, (S)-3-(6-амінопіридин-3-іл)-2-[3-((9S, 12R)-16-фтор-9-ізопропіл-11-оксо-2,7-діокса-10-азабіцикло[12.2.2]октадека-1(17),14(18),15-триєн-12-іл)уреїдо]пропіонова кислота, (S)-3-(6-амінопіридин-3-іл)-2-[3-((3S,6R)-3-ізопропіл-5-оксо-1,8-діокса-4-азациклододец-6-ил)уреїдо]пропіонова кислота, метил-(S)-3-(6-амінопіридин-3-іл)-2-[3-((3S,6R)-3-ізопропіл-5-оксо-1,8-діокса-4-азациклододец-6-ил)уреїдо]пропіонат, (S)-6-аміно-2-[3-((3S,6R)-3-ізопропіл-5-оксо-1,8-діокса-4-азациклододец-6-ил)уреїдо]гексанова кислота, (S)-6-аміно-2-[3-((9S, 12S)-9-ізопропіл-11-оксо-2,7-діокса-10-азабіцикло[12.2.2]октадец-12-ил)уреїдо]гексанова кислота, (S)-6-аміно-2-((8S, 11R)-8-ізопропіл-3,10-діоксо-6-окса-2,9-діазабіцикло[11.2.2]гептадека-1(16),13(17),14-триєн-11-іламіно)гексанова кислота, (S)-3-(6-амінопіридин-3-іл)-2-[3-((8S, 11R)-8-метил-3,10-діоксо-6-окса-2,9-діазабіцикло[11.2.2]гептадека-1(16),13(17),14-триєн-11-іл)уреїдо]пропіонова кислота, (S)-3-(6-амінопіридин-3-іл)-2-[3-((3S,6R)-3-ізопропіл-5,9-діоксо-1-окса-4,10-діазациклотридец-6-ил)уреїдо]пропіонова кислота, (S)-3-(6-амінопіридин-3-іл)-2-[3-((8S, 11R)-8-ізопропіл-2,10-діоксо-6-окса-3,9-діазабіцикло[11.2.2]гептадека-1(16),13(17),14-триєн-11-іл)уреїдо]пропіонова кислота, (S)-6-аміно-2-[3-((9S, 12R)-4,5-дигідроксі-9-ізопропіл-11-оксо-2,7-діокса-10-азабіцикло[12.2.2]октадека-1(17),14(18),15-триєн-12-іл)уреїдо]гексанова кислота, (S)-6-аміно-2-[3-((9S, 12R)-5-гідроксі-9-ізопропіл-11-оксо-2,7-діокса-10-азабіцикло[12.2.2]октадека-1(17),14(18),15-триєн-12-іл)уреїдо]гексанова кислота, 3-(6-амінопіридин-3-іл)-2-[3-((9S, 12R)-4,5-дигідроксі-9-ізопропіл-11-оксо-2,7-діокса-10-азабіцикло[12.2.2]октадека-1(17),14(18),15-триєн-12-іл)уреїдо]пропіонова кислота, (S)-6-аміно-2-[3-((9S, 12R)-4-гідроксі-9-ізопропіл-11-оксо-2,7-діокса-10-азабіцикло[12.2.2]октадека-1(17),14(18),15-триєн-12-іл)уреїдо]гексанова кислота або (S)-6-аміно-2-(((9S, 12R)-9-ізопропіл-11-оксо-2,7-діокса-10-азабіцикло[12.2.2]октадека-1(17),14(18),15-триєн-12-іл)сульфамойл)аміно]гексанова кислота.

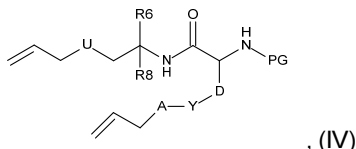
7. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким одним з пп. 1-6, що включає:
введення у взаємодію сполуки формули (II):



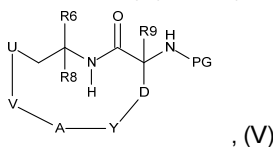
де U, R6 і R8 мають значення, вказані у випадку сполуки формули (I),
з амінокислотою формули (III):



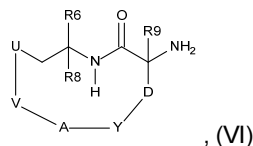
де R9, A, Y і D мають значення, вказані у випадку сполуки формули (I),
з одержанням сполуки формули (IV):



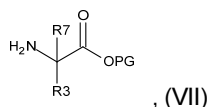
яку, в умовах метатезису із замиканням циклу і наступним гідруванням одержаного подвійного зв'язку, перетворюють на сполуку формули (V):



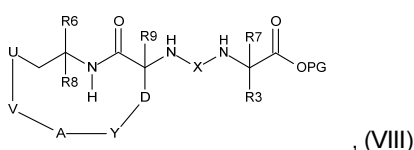
де V означає -(C2-C9)алкілен або -(C3-C9)алкенілен, потім видаляють захисну групу PG і одержують сполуку формули (VI):



і вводять у взаємодію зі сполукою формули (VII):



де R3 і R7 мають значення, вказані у випадку сполуки формули (I),
PG являє собою прийнятну складноєфірну захисну групу й атом азоту в R3 захищений, де необхідно, прийнятною захисною для аміногрупи групою, з фосгеном або еквівалентом фосгену з одержанням сполуки формули (VIII):



потім захисну групу PG і захисну групу, яка є присутня, де необхідно, біля атома азоту в R3, видаляють, одержуючи в результаті сполуку формули (I).

8. Лікарський засіб, що містить ефективну кількість щонайменше однієї сполуки формули (I) за будь-

яким з пп. 1-6 разом з фармацевтично прийнятним і фізіологічно толерантним носієм, добавкою і/або іншими активними інгредієнтами і ексципієнтами.

9. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-6 для профілактики, вторинної профілактики і лікування одного або більше порушень, що пов'язані з тромбозами, емболіями, гіперкоагульованістю або фіброзними змінами.

10. Застосування за п. 9, пов'язане з одним або більше порушеннями з ряду, що включає інфаркт міокарда, стенокардію й інші форми гострого коронарного синдрому, удар, периферичні судинні порушення, тромбоз глибоких вен, емболію судин легень, емболічні або тромботичні явища, викликані серцевою аритмією, серцево-судинні явища, такі як рестенотоз після ревааскуляризації й ангіопластики і подібних процедур, таких як імплантації стентів і операції шунтування, або при зниженні ризику тромбозу після хірургічних втручань, таких як операції на колінному і тазостегновому суглобах, або в контексті дисемінованої внутрішньосудинної коагуляції, сепсису й інших внутрішньосудинних явищ, пов'язаних із запаленням, атеросклерозу, діабету і метаболічного синдрому, і їх наслідків, росту пухлини і метастазу пухлини, запальних і дегенеративних суглобних порушень, таких як ревматоїдний артрит і артроз, ушкоджень гемостатичної системи, таких як відкладення фібрину, фіброзні зміни в легенях, такі як хронічне обструктивне захворювання легень, респіраторний дистрес-синдром у дорослих або відкладення фібрину в очному яблуці після очних операцій, або для запобігання або лікування рубцювання.

(11) 104076

(51) МПК

C07D 451/06 (2006.01)

A01N 43/90 (2006.01)

A01P 7/02 (2006.01)

A61P 33/10 (2006.01)

C07D 491/052 (2006.01)

(21) а 2012 09388

(22) 24.02.2011

(24) 25.12.2013

(31) 2010-039839

(32) 25.02.2010

(33) JP

(31) 2010-117392

(32) 21.05.2010

(33) JP

(31) 2010-224844

(32) 04.10.2010

(33) JP

(86) РСТ/JP2011/054173, 24.02.2011

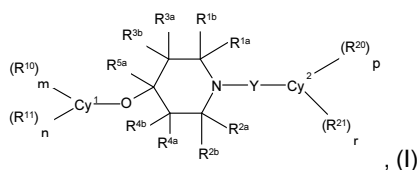
(72) Хамамото Ісамі (JP), Коізумі Кейджи (JP), Кавагучі Масахіро (JP), Танігава Хісаші (JP), Накамура Такехіко (JP), Кобаяші Томомі (JP)

(73) НІППОН СОДА КО., ЛТД.

2-1, Ohtemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8165, Japan (JP)

(54) ЦИКЛІЧНИЙ АМІН І АКАРИЦИД

(57) 1. Циклічний амін, представлений формулою (I), або його сіль:



де

Cy^1 і Cy^2 незалежно представляють С6-10арильну групу або гетероциклічну групу;

R^{1a} , R^{1b} , R^{2a} , R^{2b} , R^{3a} , R^{3b} , R^{4a} , R^{4b} і R^{5a} незалежно представляють атом водню або незаміщену або заміщену С1-балкільну групу;

R^{1a} і R^{2a} або R^{3a} і R^{4a} зв'язані разом утворюють незаміщену або заміщену С3-балкіленову групу, незаміщену або заміщену С3-балкеніленову групу, групу, представлену формулою: $-CH_2OCH_2-$, групу, представлену формулою: $-CH_2SCH_2-$, групу, представлену формулою: $-CH_2C(=O)CH_2-$, або групу, представлену формулою: $-CH_2NR^6CH_2-$, (за умови, що R^6 представляє атом водню, незаміщену або заміщену С1-балкільну групу, незаміщену або заміщену С1-7ацильну групу або незаміщену або заміщену С1-балкоксикарбонільну групу);

R^{10} , R^{11} , R^{20} і R^{21} незалежно представляють незаміщену або заміщену С1-балкільну групу, незаміщену або заміщену С3-8циклоалкільну групу, незаміщену або заміщену С2-балкенільну групу, незаміщену або заміщену С2-балкінільну групу, гідроксигрупу, оксогрупу, незаміщену або заміщену С1-балкоксигрупу, незаміщену або заміщену С3-8циклоалкоксигрупу, незаміщену або заміщену С2-балкенілоксигрупу, незаміщену або заміщену С2-балкінілоксигрупу, карбоксильну групу, незаміщену або заміщену С1-7ацильну групу, незаміщену або заміщену С1-балкоксикарбонільну групу, незаміщену або заміщену С3-8циклоалкілоксикарбонільну групу, незаміщену або заміщену С2-балкенілоксикарбонільну групу, незаміщену або заміщену С2-балкінілоксикарбонільну групу, незаміщену або заміщену С6-10арилкоксикарбонільну групу, незаміщену або заміщену гетероциклілоксикарбонільну групу, незаміщену або заміщену С1-7ацилоксигрупу, незаміщену або заміщену С1-балкоксикарбонілоксигрупу, незаміщену або заміщену С3-8циклоалкіламінокарбонілоксигрупу, незаміщену або заміщену С2-балкенілоксикарбонілоксигрупу, незаміщену або заміщену С2-балкінілоксикарбонілоксигрупу, незаміщену або заміщену С1-6алкіламінокарбонілоксигрупу, незаміщену або заміщену С3-8циклоалкіламінокарбонілоксигрупу, незаміщену або заміщену С2-балкеніламінокарбонілоксигрупу, незаміщену або заміщену С6-10ариламінокарбонілоксигрупу, незаміщену або заміщену гетероцикліламінокарбонілоксигрупу, незаміщену або заміщену амінооксигрупу, незаміщену або заміщену С1-балкіліденамінооксигрупу, незаміщену або заміщену С6-10арильну групу, незаміщену або заміщену гетероциклічну групу, незаміщену або заміщену С6-10арилоксигрупу, незаміщену або заміщену гетероциклілоксигрупу, заміщену сульфонілоксигрупу, аміногрупу, незаміщену або заміщену С1-балкіламіногрупу, незаміщену або заміщену С3-8циклоалкіламіногрупу, незаміщену або заміщену С2-балкеніламіногрупу, незаміщену або заміщену С2-6алкініламіногрупу, незаміщену або заміщену С6-10-

ариламіногрупу, незаміщену або заміщену гетероцикліламіногрупу, незаміщену або заміщену гідроксіаміногрупу, незаміщену або заміщену С1-7ациламіногрупу, незаміщену або заміщену С1-балкоксикарбоніламіногрупу, незаміщену або заміщену С2-балкенілоксикарбоніламіногрупу, незаміщену або заміщену С2-балкінілоксикарбоніламіногрупу, незаміщену або заміщену С6-10арилоксикарбоніламіногрупу, незаміщену або заміщену гетероциклілоксикарбоніламіногрупу, заміщену сульфоніламіногрупу, незаміщену або заміщену амінокарбонільну групу, меркаптогрупу, незаміщену або заміщену С1-балкілтіогрупу, незаміщену або заміщену С3-8циклоалкілтіогрупу, незаміщену або заміщену С2-балкенілтіогрупу, незаміщену або заміщену С2-балкінілтіогрупу, незаміщену або заміщену С6-10арилтіогрупу, незаміщену або заміщену гетероциклілтіогрупу, (незаміщену або заміщену С1-балкіл)тіокарбонільну групу, (незаміщену або заміщену С1-балкокси)тіокарбонільну групу, (незаміщену або заміщену С1-балкіл)тіокарбонільну групу, (незаміщену або заміщену С1-балкілтіо)тіокарбонільну групу, заміщену сульфінільну групу, заміщену сульфонільну групу, пентафторсульфанільну групу, триС1-балкілзаміщену силільну групу, триС6-10арилзаміщену силільну групу, ціаногрупу, нітрогрупу або атом галогену;

R^{10} і R^{11} з Cy^1 можуть незалежно утворювати кільце, або зв'язані разом утворюють кільце, або зв'язані з атомами, що містить Cy^1 , утворюють кільце; R^{20} і R^{21} з Cy^2 можуть незалежно утворювати кільце, або зв'язані разом утворюють кільце, або зв'язані з атомами, що містить Cy^2 , утворюють кільце;

m представляє кількість R^{10} і представляє ціле число від 0 до 5, коли $m \in 2$ або більше, R^{10} можуть бути однаковими або різними;

n представляє кількість R^{11} і представляє ціле число від 0 до 5, коли $n \in 2$ або більше, R^{11} можуть бути однаковими і різними;

p представляє кількість R^{20} і представляє ціле число від 0 до 5, коли $p \in 2$ або більше, R^{20} можуть бути однаковими або різними;

r представляє кількість R^{21} і представляє ціле число від 0 до 5, коли $r \in 2$ або більше, R^{21} можуть бути однаковими або різними;

Y представляє атом кисню або атом сірки.

2. Циклічний амін або його сіль за пунктом 1, де Cy^1 представляє фенільну групу, піразолільну групу, тіадіазолільну групу, піридинільну групу, піримідинільну групу або піридазинільну групу, і Cy^2 представляє фенільну групу, піразолільну групу, тіадіазолільну групу, піридинільну групу, піримідинільну групу або піридазинільну групу.

3. Циклічний амін або його сіль за пунктом 1 або 2, де

R^{10} представляє С1-балкільну групу, С1-балкокси-С1-балкільну групу, С1-балкокси-С1-балкокси-С1-балкільну групу, С2-балкенільну групу, гідроксигрупу, С1-балкоксигрупу, С1-6галоалкоксигрупу, С3-8циклоалкоксигрупу, С2-балкенілоксигрупу, С2-6галоалкенілоксигрупу, С2-балкінілоксигрупу, С2-6галоалкінілоксигрупу, С1-балкокси-С1-балкоксигрупу, С3-8циклоалкіл-С1-балкоксигрупу, ціано-С1-балкоксигрупу, С1-7ацил-С1-балкоксигрупу, гідрокси-С1-балкоксигрупу, С1-7ацилоксигрупу, С1-балкоксикарбонільну групу, С2-балкенілоксикарбонільну групу, С2-балкі-

нілоксикарбонільну групу, С1-балкоксикарбонілокси-групу, С1-балкіламінокарбонілоксигрупу, С6-10ари-льну групу, гетероциклільну групу, С1-6галоалкіл-сульфонілоксигрупу, С1-балкіліденамінооксигрупу, С1-балкоксикарбоніламіногрупу, незаміщену або за-міщену С7-11аралкільну групу, незаміщену або за-міщену С7-11аралкілоксигрупу, С1-балкілтіогрупу або нітрогрупу;

R^{11} представляє ціаногрупу, атом галогену, пента-фторсульфанільну групу, С1-6галоалкільну групу, С2-6галоалкенільну групу або С2-6галоалкінільну групу;

R^{20} представляє ціаногрупу, атом галогену, пента-фторсульфанільну групу, С1-6галоалкільну групу, С2-6галоалкенільну групу або С2-6галоалкінільну гру-пу; і

R^{21} представляє С1-балкільну групу, С1-6алкокси-С1-балкільну групу, С1-6алкокси-С1-6алкокси-С1-6-алкільну групу, гідроксигрупу, С1-6алкоксигрупу, С1-6галоалкоксигрупу, С2-6галоалкенілоксигрупу, С2-6галоалкінілоксигрупу, С1-6алкокси-С1-6алкоксигру-пу, С3-8циклоалкіл-С1-6алкоксигрупу, С1-6алкокси-карбонільну групу, С2-6алкенілоксикарбонільну гру-пу, С2-6алкінілоксикарбонільну групу, С1-балкіліден-амінооксигрупу, С1-6алкоксикарбоніламіногрупу, не-заміщену або заміщену С7-11аралкільну групу, не-заміщену або заміщену С7-11аралкілоксигрупу або нітрогрупу.

4. Циклічний амін або його сіль згідно з будь-яким одним з пунктів 1-3, де у формулі (I), Su^1 представ-ляє фенільну групу;

R^{1b} , R^{2b} , R^{3a} , R^{3b} , R^{4a} , R^{4b} і R^{5a} представляють атом водню;

R^{1a} і R^{2a} зв'язані разом утворюють незаміщену або заміщену С3-балкіленову групу, незаміщену або за-міщену С3-балкеніленову групу, групу, представле-ну формулою:

$-CH_2OCH_2-$, групу, представлену формулою: $-CH_2SCH_2-$, групу, представлену формулою:

$-CH_2C(=O)CH_2-$, або групу, представлену формулою: $-CH_2NR^6CH_2-$ (за умови, що R^6 представляє атом водню, незаміщену або заміщену С1-6алкільну гру-пу, незаміщену або заміщену С1-7ацильну групу або незаміщену або заміщену С1-6алкоксикарбонільну групу);

Su^2 представляє піридин-2-ільну групу;

Y представляє атом кисню;

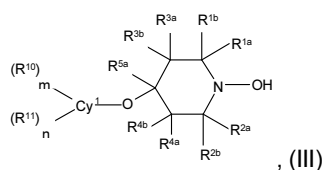
г представляє 0; і

р представляє ціле число від 0 до 4.

5. Агент для контролювання шкідників, що містить принаймні одну сполуку, що вибирають з циклічного аміну або його солі за будь-яким одним з пунктів 1-4, як активний інгредієнт.

6. Акарицид, що містить принаймні одну сполуку, що вибирають з циклічного аміну або його солі за будь-яким одним з пунктів 1-4, як активний інгредієнт.

7. Гідроксиламін, представлений формулою (III), або його сіль:



де

Su^1 представляє С6-10арильну групу або гетеро-циклільну групу;

R^{1a} , R^{1b} , R^{2a} , R^{2b} , R^{3a} , R^{3b} , R^{4a} , R^{4b} і R^{6a} незалежно представляє атом водню або незаміщену або замі-щену С1-6алкільну групу; і R^{1a} і R^{2a} , або R^{3a} і R^{4a} , зв'я-зані разом, утворюють незаміщену або заміщену С3-балкіленову групу, незаміщену або заміщену С3-бал-кеніленову групу, групу, представлену формулою: $-CH_2OCH_2-$, групу, представлену формулою: $-CH_2SCH_2-$, групу, представлену формулою: $-CH_2C(=O)CH_2-$ або групу, представлену формулою: $-CH_2NR^6CH_2-$ (за умови, що R^6 представляє атом водню, незаміщену або заміщену С1-6алкільну групу, незаміщену або заміщену С1-7ацильну групу, незаміщену або заміщену С1-6алкоксикарбонільну групу);

R^{10} і R^{11} незалежно представляє незаміщену або заміщену С1-6алкільну групу, незаміщену або замі-щену С3-8циклоалкільну групу, незаміщену або за-міщену С2-6алкенільну групу, незаміщену або замі-щену С2-6алкінільну групу, гідроксигрупу, оксогрупу, незаміщену або заміщену С1-6алкоксигрупу, не-заміщену або заміщену С3-8циклоалкоксигрупу, не-заміщену або заміщену С2-6алкенілоксигрупу, не-замі-щену або заміщену С2-6алкінілоксигрупу, карбокси-льну групу, незаміщену або заміщену С1-7ацильну групу, незаміщену або заміщену С1-6алкоксикарбо-нільну групу, незаміщену або заміщену С3-8цикло-алкілоксикарбонільну групу, незаміщену або замі-щену С2-6алкенілоксикарбонільну групу, не-заміще-ну або заміщену С2-6алкінілоксикарбонільну групу, незаміщену або заміщену С6-10арилоксикарбоніль-ну групу, незаміщену або заміщену гетероцикліло-ксикарбонільну групу, незаміщену або заміщену С1-7ацилоксигрупу, незаміщену або заміщену С1-6ал-коксикарбонілоксигрупу, незаміщену або заміщену С3-8циклоалкілоксикарбонілоксигрупу, не-заміщену або заміщену С2-6алкенілоксикарбонілоксигрупу, не-заміщену або заміщену С1-6алкіламінокар-бонілоксигрупу, незаміщену або заміщену С3-8цикло-алкіламінокарбонілоксигрупу, незаміщену або заміще-ну С2-6алкеніламінокарбонілоксигрупу, незаміщену або заміщену С2-6алкіламінокарбонілоксигрупу, не-заміщену або заміщену С6-10ариламінокарбоніло-ксигрупу, незаміщену або заміщену гетероцикліламі-нокарбонілоксигрупу, незаміщену або заміщену амі-нооксигрупу, незаміщену або заміщену С1-6алкіліден-амінооксигрупу, незаміщену або заміщену С6-10ари-льну групу, незаміщену або заміщену гетероцикліль-ну групу, незаміщену або заміщену С6-10арилокси-групу, незаміщену або заміщену гетероциклілокси-групу, заміщену сульфонілоксигрупу, аміногрупу, не-заміщену або заміщену С1-6алкіламіногрупу, не-заміщену або заміщену С3-8циклоалкіламіногрупу, не-заміщену або заміщену С2-6алкеніламіногрупу, не-заміщену або заміщену С2-6алкіламіногрупу, не-заміщену або заміщену С6-10ариламіногрупу, не-заміщену або заміщену гетероцикліламіногрупу, не-заміщену або заміщену гідроксіаміногрупу, не-заміще-ну або заміщену С1-7ациламіногрупу, незаміщену або заміщену С1-6алкоксикарбоніламіногрупу, не-заміщену або заміщену С2-6алкенілоксикарбоніламі-ногрупу, незаміщену або заміщену С2-6алкінілокси-карбоніламіногрупу, незаміщену або заміщену С6-10-арилоксикарбоніламіногрупу, незаміщену або заміще-

ну гетероциклілоксикарбоніламіногрупу, заміщену сульфоніламіногрупу, незаміщену або заміщену амінокарбонільну групу, меркаптогрупу, незаміщену або заміщену С1-балкілтіогрупу, незаміщену або заміщену С3-8циклоалкілтіогрупу, незаміщену або заміщену С2-балкенілтіогрупу, незаміщену або заміщену С6-10арилтіогрупу, незаміщену або заміщену гетероциклілтіогрупу, (незаміщену або заміщену С1-балкіл)тіокарбонільну групу, (незаміщену або заміщену С1-балкокси)тіокарбонільну групу, (незаміщену або заміщену С1-балкілтіо)карбонільну групу, (незаміщену або заміщену С1-балкілтіо)тіокарбонільну групу, заміщену сульфінільну групу, заміщену сульфонільну групу, пентафторсульфанільну групу, триС1-балкіл-заміщену силільну групу, триС6-10арил-заміщену силільну групу, ціаногрупу, нітрогрупу або атом галогену;

R^{10} і R^{11} з Su^1 можуть незалежно утворювати кільце, або зв'язані разом утворюють кільце, або зв'язані з атомами, що містять Su^1 , утворюють кільце;

m представляє кількість R^{10} і представляє ціле число від 0 до 5, коли $m \in 2$ або більше, R^{10} можуть бути однаковими або різними;

n представляє кількість R^{11} і представляє ціле число від 0 до 5, коли $n \in 2$ або більше, R^{11} можуть бути однаковими і різними.

8. Гідроксиламін або його сіль за пунктом 7, де у формулі (III), Su^1 представляє фенільну групу, піразолільну групу, тіадіазолільну групу, піридинільну групу, піримідинільну групу або піридазинільну групу.

9. Гідроксиламін або його сіль за пунктом 7 або 8, де

у формулі (III) R^{10} представляє С1-балкілну групу, С1-балкокси-С1-балкілну групу, С1-балкокси-С1-6-алкокси-С1-балкілну групу, С2-балкенільну групу, гідроксигрупу, С1-балкоксигрупу, С1-6галоалкоксигрупу, С3-8циклоалкоксигрупу, С2-балкенілоксигрупу, С2-6галоалкенілоксигрупу, С2-балкінілоксигрупу, С2-6галоалкінілоксигрупу, С1-балкокси-С1-балкоксигрупу, С3-8циклоалкіл-С1-балкоксигрупу, ціано-С1-балкоксигрупу, С1-7ацил-С1-балкоксигрупу, гідроксі-С1-балкоксигрупу, С1-7ацилоксигрупу, С1-6-алкоксикарбонільну групу, С2-балкенілоксикарбонільну групу, С2-балкінілоксикарбонільну групу, С1-6-алкоксикарбонілоксигрупу, С1-балкіламінокарбонілоксигрупу, С6-10арильну групу, гетероциклільну групу, С1-6галоалкілсульфонілоксигрупу, С1-балкіліденамінооксигрупу, С1-балкоксикарбоніламіногрупу, незаміщену або заміщену С7-11аралкілну групу, незаміщену або заміщену С7-11аралкілоксигрупу, С1-балкілтіогрупу або нітрогрупу; і

R^{11} представляє ціаногрупу, атом галогену, пентафторсульфанільну групу, С1-6галоалкілну групу, С2-6галоалкенільну групу або С2-6галоалкінілну групу.

(24) 25.12.2013

(31) 61/138,589

(32) 18.12.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/067249, 09.12.2009

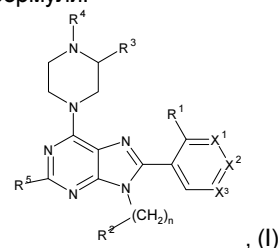
(72) Астлес Пітер Чарлз (GB), Гідетті Розелла (GB), Голлінзхед Шон Патрік (US), Тідуелл Майкл Уейд (US)

(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ

Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, United States of America (US)

(54) СПОЛУКИ ПУРИНУ

(57) 1. Сполука формули:



де

R^1 вибраний з групи, яку складають H, F, Cl, C_1 - C_2 -алкіл, CF_3 , циклопропіл, OCH_3 , OCF_3 та CN;

R^2 вибраний з групи, яку складають тетрагідрофураніл, тетрагідропіраніл, метиловий складний ефір азетидин-1-карбонової кислоти та тетрагідротіофен-1,1-діоксид;

R^3 - H або разом із R^4 утворює конденсований піролідин-2-он;

R^4 вибраний з групи, яку складають C_1 - C_2 -алкіл, C_1 - C_2 -фторалкіл, циклопропіл та $COCH_3$;

R^5 вибраний з групи, яку складають H, CH_3 та CF_3 ;

n - 0 або 1;

X^1 та X^3 незалежно один від одного вибрані з групи, яку складають N, CH та CR^6 ;

X^2 вибраний з групи, яку складають CH та CR^6 ;

за умови, що тільки один із X^1 , X^2 та X^3 може бути іншим, ніж CH;

R^6 вибраний з групи, яку складають F, Cl, CF_3 , OCH_3 та OCF_3 ;

або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки.

2. Сполука за п. 1 або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де R^1 вибраний з групи, яку складають Cl, C_1 - C_2 -алкіл, CF_3 , циклопропіл та OCF_3 .

3. Сполука за п. 1 або п. 2 або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де R^1 - Cl.

4. Сполука за будь-яким із пп. 1-3 або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де R^2 вибраний з групи, яку складають тетрагідрофураніл та тетрагідропіраніл.

5. Сполука за будь-яким із пп. 1-4 або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де n - 0.

6. Сполука за будь-яким із пп. 1-5 або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де R^3 - H.

7. Сполука за будь-яким із пп. 1-6 або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де R^4 вибраний з групи, яку складають C_1 - C_2 -алкіл, C_1 - C_2 -фторалкіл та циклопропіл.

8. Сполука за будь-яким із пп. 1-7 або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де R^4 - C_1 - C_2 -алкіл.

9. Сполука за будь-яким із пп. 1-8 або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де R^5 - CH_3 .

10. Сполука за будь-яким із пп. 1-9 або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де X^1 , X^2 та X^3

(11) 104010

(51) МПК

C07D 473/34 (2006.01)

A61K 31/52 (2006.01)

A61P 25/04 (2006.01)

(21) а 2011 07563

(22) 09.12.2009

незалежно один від одного вибрані з групи, яку складають CH та CR⁶, де R⁶ вибраний з групи, яку складають Cl, CF₃, OCH₃ та OCF₃.

11. Сполука за будь-яким із пп. 1-10 або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де кожен з X¹, X² та X³ є CH.

12. Сполука за п. 1, вибрана з групи яку складають 8-(2-хлорпіридин-3-іл)-2-метил-6-(4-метилпіперазин-1-іл)-9-(R)-тетрагідрофуран-3-іл-9H-пурин; 2-метил-6-(4-метилпіперазин-1-іл)-9-(тетрагідропіран-4-іл)-8-(2-трифторметилфеніл)-9H-пурин; 2-метил-6-(4-метилпіперазин-1-іл)-9-(R)-тетрагідрофуран-3-іл-8-(2-трифторметилфеніл)-9H-пурин; 2-метил-6-(4-метилпіперазин-1-іл)-9-(R)-тетрагідрофуран-3-іл-8-о-толіл-9H-пурин; 8-(2-хлорфеніл)-2-метил-6-(4-метилпіперазин-1-іл)-9-(S)-тетрагідрофуран-3-іл-9H-пурин; 8-(2-хлорфеніл)-2-метил-6-(4-метилпіперазин-1-іл)-9-(R)-тетрагідрофуран-3-іл-9H-пурин; 8-(2-хлорфеніл)-2-метил-6-(4-метилпіперазин-1-іл)-9-(тетрагідропіран-4-іл)-9H-пурин та 8-(2-хлорфеніл)-6-(4-етилпіперазин-1-іл)-2-метил-9-(тетрагідропіран-4-ілметил)-9H-пурин, або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки.

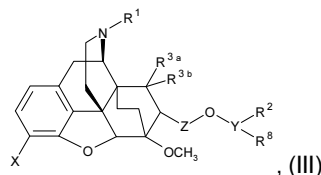
13. Сполука за п. 1, яка являє собою 8-(2-хлорфеніл)-2-метил-6-(4-метилпіперазин-1-іл)-9-(тетрагідропіран-4-іл)-9H-пурин, або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки.

14. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким із пп. 1-13 або фармацевтично прийнятну сіль цієї сполуки та фармацевтично прийнятний розріджувач або носій.

15. Сполука за будь-яким із пп. 1-13 або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки для застосування у терапії.

16. Сполука за будь-яким із пп. 1-13 або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки для застосування у лікуванні болю.

17. Сполука за п. 16 або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки для застосування у лікуванні остеоартритного болю.



де

R¹ вибирають з -(C₁-C₁₀)алкілу, -(C₂-C₁₂)алкенілу, -(C₂-C₁₂)алкінілу, -(C₃-C₁₂)циклоалкілу, -(C₄-C₁₂)циклоалкенілу, ((C₃-C₁₂)циклоалкіл)-(C₁-C₆)алкілу- або ((C₄-C₁₂)циклоалкеніл)-(C₁-C₆)алкілу-;

R² та R⁸ кожен незалежно вибирають з водню, -(C₁-C₁₀)алкілу, -(C₂-C₁₂)алкенілу, -(C₂-C₁₂)алкінілу, -(C₃-C₁₂)циклоалкілу, -(C₃-C₁₂)циклоалкіл)-(C₁-C₆)алкілу, -(5-12-членного)арилу, ((5-12-членного)арил)-(C₁-C₆)алкілу-, -(7-12-членного)біциклічного арилу, -(5-12-членного)гетероарилу, фенілу або бензилу;

де -(5-12-членний)арил та -(C₂-C₁₂)алкеніл необов'язково заміщені одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з OH, галогену, -C(галоген)₃, -CH(галоген)₂, -CH₂(галоген), -(C₁-C₆)алкілу, галоген(C₁-C₆)алкілу-, -(C₂-C₆)алкенілу, -(C₂-C₆)алкінілу, гідроксі(C₁-C₆)алкілу-, фенілу, бензилу, NH₂, CN, OR⁴, CONR⁵R⁶ та COOR⁷;

де принаймні один з R² або R⁸ є -(C₁-C₁₀)алкіл, -(C₂-C₁₂)алкеніл, -(C₂-C₁₂)алкініл, -(C₃-C₁₂)циклоалкіл, -(C₃-C₁₂)циклоалкіл)-(C₁-C₆)алкіл, -(5-12-членний)арил, ((5-12-членний)арил)-(C₁-C₆)алкіл-, -(7-12-членний)біциклічний арил, -(5-12-членний)гетероарил, феніл або бензил;

де -(5-12-членний)арил та -(C₂-C₁₂)алкеніл необов'язково заміщені одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, -C(галоген)₃, -CH(галоген)₂, -CH₂(галоген), -(C₁-C₆)алкілу, галоген(C₁-C₆)алкілу-, -(C₂-C₆)алкенілу, -(C₂-C₆)алкінілу, гідроксі(C₁-C₆)алкілу-, фенілу, бензилу та OR⁴;

R^{3a} та R^{3b} незалежно вибирають з водню, -(C₁-C₆)алкілу, -(C₂-C₆)алкенілу, -(C₂-C₆)алкінілу, гідроксі(C₁-C₆)алкілу-, -C(галоген)₃, -CH(галоген)₂ або -CH₂(галоген);

R⁴ вибирають з -(C₁-C₆)алкілу, -C(галоген)₃ або фенілу;

R⁵ та R⁶ кожен незалежно означає -(C₁-C₆)алкіл;

R⁷ вибирають з водню;

X вибирають з (C₁-C₆)алкокси або OH;

Z означає (CH₂)_m;

Y означає (CH₂)_n-CH або простий зв'язок, за умови, що, коли Y означає простий зв'язок, тоді R⁸ відсутній;

m дорівнює 1;

n дорівнює 0;

або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват, де

"(3-12-членний)гетероцикл" означає 3-12-членне моноциклічне гетероциклічне кільце, яке є насиченим, ненасиченим, неароматичним або ароматичним, де 3-членний гетероцикл може містити 1 гетероатом; 4-членний гетероцикл може містити до 2 гетероатомів; 5-членний гетероцикл може містити до 4 гетероатомів; 6-членний гетероцикл може містити до 4 гетероатомів; та 7-членний гетероцикл може містити до 5 гетероатомів, де кожен гетероатом є незалежно вибраним з азоту (який може бути кватернізованим), кисню або сірки (включаючи сульфоксид та сульфон);

(11) 104004

(51) МПК (2013.01)

C07D 489/00

A61K 31/485 (2006.01)

A61P 25/04 (2006.01)

(21) а 2011 02272

(22) 30.07.2009

(24) 25.12.2013

(31) 61/084,764

(32) 30.07.2008

(33) US

(31) 61/226,119

(32) 16.07.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/004391, 30.07.2009

(72) Кайл Дональд Дж. (US), Гьорінг Р. Річард (US), Фандітус Меріен Е. (CA/US)

(73) ПЕРДЬЮ ФАРМА Л.П.

One Stamford Forum, 201 Tresser Boulevard, Stamford, CT 06901, United States of America (US)

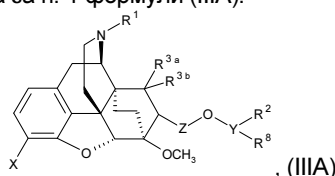
(54) АНАЛОГИ БУПРЕНОРФІНУ

(57) 1. Сполука формули III:

"(7-12-членний)біциклогетероцикл" означає 7-12-членне біциклічне, гетероциклічне кільце, яке є насиченим, ненасиченим, неароматичним або ароматичним, де (7-12-членний)біциклогетероцикл містить від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з азоту (який може бути кватернізованим), кисню або сірки (включаючи сульфоксид та сульфон), і де (7-12-членний)біциклогетероцикл може бути приєднаний через атом азоту або вуглецю;

"(5-12-членний)арил" означає ароматичне карбоциклічне кільце, що містить від 5 до 12 атомів вуглецю, включаючи моно- та біциклічні кільцеві системи, і де "(5-12-членний)гетероарил" означає ароматичне гетероциклічне кільце, що містить від 5 до 12 атомів вуглецю, включаючи моно- та біциклічні кільцеві системи, де щонайменше один атом вуглецю (одного або обох кілець) замінено гетероатомом, незалежно вибраним з азоту, кисню або сірки, або щонайменше два атоми вуглецю одного або обох кілець замінено гетероатомом, незалежно вибраним з азоту, кисню або сірки.

2. Сполука за п. 1 формули (IIIA):



де

R^1 вибирають з $-(C_1-C_{10})$ алкілу, $-(C_2-C_{12})$ алкенілу, $-(C_2-C_{12})$ алкінілу, $-(C_3-C_{12})$ циклоалкілу, $-(C_4-C_{12})$ циклоалкенілу, $((C_3-C_{12})$ циклоалкіл)- (C_1-C_6) алкілу- або $((C_4-C_{12})$ циклоалкеніл)- (C_1-C_6) алкілу-;

R^2 та R^8 кожен незалежно вибирають з водню, $-(C_1-C_{10})$ алкілу, $-(C_2-C_{12})$ алкенілу, $-(C_2-C_{12})$ алкінілу, $-(C_3-C_{12})$ циклоалкілу, $-(C_3-C_{12})$ циклоалкіл)- (C_1-C_6) алкілу-, $-(5-12-членного)$ арилу, $((5-12-членного)$ арил)- (C_1-C_6) алкілу-, $-(7-12-членного)$ біциклічного арилу, $-(5-12-членного)$ гетероарилу, фенілу або бензилу;

де $-(5-12-членний)$ арил та $-(C_2-C_{12})$ алкеніл необов'язково заміщені одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з OH, галогену, $-C(галоген)_3$, $-CH(галоген)_2$, $-CH_2(галоген)$, $-(C_1-C_6)$ алкілу, галоген (C_1-C_6) алкілу-, $-(C_2-C_6)$ алкенілу, $-(C_2-C_6)$ алкінілу, гідроксі (C_1-C_6) алкілу-, фенілу, бензилу, NH_2 , CN , OR^4 , $CONR^5R^6$ та $COOR^7$;

де принаймні один з R^2 або R^8 є $-(C_1-C_{10})$ алкіл, $-(C_2-C_{12})$ алкеніл, $-(C_2-C_{12})$ алкініл, $-(C_3-C_{12})$ циклоалкіл, $-(C_3-C_{12})$ циклоалкіл)- (C_1-C_6) алкіл-, $-(5-12-членний)$ арил, $((5-12-членний)$ арил)- (C_1-C_6) алкіл-, $-(7-12-членний)$ біциклічний арил, $-(5-12-членний)$ гетероарил, феніл або бензил;

де $-(5-12-членний)$ арил та $-(C_2-C_{12})$ алкеніл необов'язково заміщені одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, $-C(галоген)_3$, $-CH(галоген)_2$, $-CH_2(галоген)$, $-(C_1-C_6)$ алкілу, галоген (C_1-C_6) алкілу-, $-(C_2-C_6)$ алкенілу, $-(C_2-C_6)$ алкінілу, гідроксі (C_1-C_6) алкілу-, фенілу, бензилу та OR^4 ;

R^{3a} та R^{3b} незалежно вибирають з водню, $-(C_1-C_6)$ алкілу, $-(C_2-C_6)$ алкенілу, $-(C_2-C_6)$ алкінілу, гідроксі (C_1-C_6) алкілу-, $-C(галоген)_3$, $-CH(галоген)_2$ або $-CH_2(галоген)$;

R^4 вибирають з $-(C_1-C_6)$ алкілу, $-C(галоген)_3$ або фенілу;

R^5 та R^6 кожен незалежно означає $-(C_1-C_6)$ алкіл;

R^7 вибирають з водню;

X вибирають з (C_1-C_6) алкокси або OH;

Z означає $(CH_2)_m$;

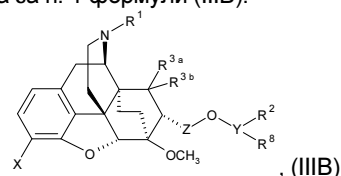
Y означає $(CH_2)_n-CH$ або простий зв'язок, за умови, що, коли Y означає простий зв'язок, тоді R^8 відсутній;

m дорівнює 1;

n дорівнює 0;

або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

3. Сполука за п. 1 формули (IIIB):



де

R^1 вибирають з $-(C_1-C_{10})$ алкілу, $-(C_2-C_{12})$ алкенілу, $-(C_2-C_{12})$ алкінілу, $-(C_3-C_{12})$ циклоалкілу, $-(C_4-C_{12})$ циклоалкенілу, $((C_3-C_{12})$ циклоалкіл)- (C_1-C_6) алкілу- або $((C_4-C_{12})$ циклоалкеніл)- (C_1-C_6) алкілу-;

R^2 та R^8 кожен незалежно вибирають з водню, $-(C_1-C_{10})$ алкілу, $-(C_2-C_{12})$ алкенілу, $-(C_2-C_{12})$ алкінілу, $-(C_3-C_{12})$ циклоалкілу, $-(C_3-C_{12})$ циклоалкіл)- (C_1-C_6) алкілу-, $-(5-12-членного)$ арилу, $((5-12-членного)$ арил)- (C_1-C_6) алкілу-, $-(7-12-членного)$ біциклічного арилу, $-(5-12-членного)$ гетероарилу, фенілу або бензилу;

де $-(5-12-членний)$ арил та $-(C_2-C_{12})$ алкеніл необов'язково заміщені одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з OH, галогену, $-C(галоген)_3$, $-CH(галоген)_2$, $-CH_2(галоген)$, $-(C_1-C_6)$ алкілу, галоген (C_1-C_6) алкілу-, $-(C_2-C_6)$ алкенілу, $-(C_2-C_6)$ алкінілу, гідроксі (C_1-C_6) алкілу-, фенілу, бензилу, NH_2 , CN , OR^4 , $CONR^5R^6$ та $COOR^7$;

де принаймні один з R^2 або R^8 є $-(C_1-C_{10})$ алкіл, $-(C_2-C_{12})$ алкеніл, $-(C_2-C_{12})$ алкініл, $-(C_3-C_{12})$ циклоалкіл, $-(C_3-C_{12})$ циклоалкіл)- (C_1-C_6) алкіл-, $-(5-12-членний)$ арил, $((5-12-членний)$ арил)- (C_1-C_6) алкіл-, $-(7-12-членний)$ біциклічний арил, $-(5-12-членний)$ гетероарил, феніл або бензил;

де $-(5-12-членний)$ арил та $-(C_2-C_{12})$ алкеніл необов'язково заміщені одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, $-C(галоген)_3$, $-CH(галоген)_2$, $-CH_2(галоген)$, $-(C_1-C_6)$ алкілу, галоген (C_1-C_6) алкілу-, $-(C_2-C_6)$ алкенілу, $-(C_2-C_6)$ алкінілу, гідроксі (C_1-C_6) алкілу-, фенілу, бензилу та OR^4 ;

R^{3a} та R^{3b} незалежно вибирають з водню, $-(C_1-C_6)$ алкілу, $-(C_2-C_6)$ алкенілу, $-(C_2-C_6)$ алкінілу, гідроксі (C_1-C_6) алкілу-, $-C(галоген)_3$, $-CH(галоген)_2$ або $-CH_2(галоген)$;

R^4 вибирають з $-(C_1-C_6)$ алкілу, $-C(галоген)_3$ або фенілу;

R^5 та R^6 кожен незалежно означає $-(C_1-C_6)$ алкіл;

R^7 вибирають з водню;

X вибирають з (C_1-C_6) алкокси або OH;

Z означає $(CH_2)_m$;

Y означає $(CH_2)_n-CH$ або простий зв'язок, за умови, що, коли Y означає простий зв'язок, тоді R^8 відсутній;

m дорівнює 1;

n дорівнює 0;

або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R^1 означає

- (i) $-(C_1-C_{10})$ алкіл, і переважно R^1 вибирають з групи, яка складається з метилу, етилу або ізопропілу, та переважно з метилу; або
- (ii) $-(C_2-C_{12})$ алкеніл, та переважно R^1 вибирають з групи, яка складається з етенілу та пропенілу; або
- (iii) $-(C_3-C_{12})$ циклоалкіл; або
- (iv) $-(C_4-C_{12})$ циклоалкеніл; або
- (v) $((C_3-C_{12})$ циклоалкіл)- (C_1-C_6) алкіл-, та переважно R^1 вибирають з групи, яка складається з циклопропілметилу, циклобутилметилу, циклопентилметилу і циклогексилметилу, та переважно циклопропілметилу.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де

- (i) щонайменше один з R^2 або R^8 вибирають з групи, яка складається з метилу, етилу, пропілу, ізопропілу, бутилу, ізобутилу, трет-бутилу, пентилу та гексилу; або
- (ii) R^2 та R^8 обидва означають $-(C_1-C_{10})$ алкіл, та переважно R^2 та R^8 вибирають з групи, яка складається з метилу, етилу, пропілу, ізопропілу, бутилу, ізобутилу, трет-бутилу, пентилу та гексилу, або
- (iii) щонайменше один з R^2 або R^8 вибирають з групи, яка складається з 2-метилбут-2-енілу та пропенілу, кожен з яких є необов'язково заміщеним одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з ОН, галогену, $-C(\text{галоген})_3$, $-CH(\text{галоген})_2$, $-CH_2(\text{галоген})$, $-(C_1-C_6)$ алкілу, галоген (C_1-C_6) алкілу-, $-(C_2-C_6)$ алкенілу, $-(C_2-C_6)$ алкінілу, гідроксі (C_1-C_6) алкілу-, фенілу, бензилу, NH_2 , CN , OR^4 , $CONR^5R^6$ та $COOR^7$;

або

- (iv) щонайменше один з R^2 або R^8 означає пропініл; або

- (v) щонайменше один з R^2 або R^8 означає циклобутил або циклогексил, або

- (vi) R^2 та R^8 обидва означають $-(C_3-C_{12})$ циклоалкіл, або

- (vii) щонайменше один з R^2 або R^8 означає феніл, бензил або нафталеніл, де феніл або нафталеніл необов'язково заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з ОН, галогену, $-C(\text{галоген})_3$, $-CH(\text{галоген})_2$, $-CH_2(\text{галоген})$, $-(C_1-C_6)$ алкілу, галоген (C_1-C_6) алкілу-, $-(C_2-C_6)$ алкенілу, $-(C_2-C_6)$ алкінілу, гідроксі (C_1-C_6) алкілу-, фенілу, бензилу, NH_2 , CN , OR^4 , $CONR^5R^6$ та $COOR^7$, та переважно де

- (a) щонайменше один з R^2 або R^8 означає феніл, необов'язково заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з $-(C_1-C_6)$ алкілу, ОН, галогену, NH_2 , CN , фенілу, $-C(\text{галоген})_3$, $-OC(\text{галоген})_3$ або $-O(C_1-C_6)$ алкілу, або

- (b) щонайменше один з R^2 або R^8 означає бензил, або

- (viii) R^2 та R^8 обидва означають $-(5-12\text{-членний})$ арил, необов'язково заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з ОН, галогену, $-C(\text{галоген})_3$, $-CH(\text{галоген})_2$, $-CH_2(\text{галоген})$, $-(C_1-C_6)$ алкілу, галоген (C_1-C_6) алкілу-, $-(C_2-C_6)$ алкенілу, $-(C_2-C_6)$ алкінілу, гідроксі (C_1-C_6) алкілу-, фенілу, бензилу, NH_2 , CN , OR^4 , $CONR^5R^6$ та $COOR^7$, та переважно

- (a) R^2 та R^8 означають феніл, необов'язково заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з $-(C_1-C_6)$ алкілу, ОН, галогену, фенілу, NH_2 або CN , або

- (b) R^2 та R^8 обидва означають бензил; або

- (ix) щонайменше один з R^2 або R^8 є необов'язково заміщений $((5-12\text{-членний})$ арил)- (C_1-C_6) алкіл, та переважно

- (a) щонайменше один з R^2 або R^8 означає феніл- (C_1-C_6) алкіл, або

- (b) щонайменше один з R^2 або R^8 означає бензил, або

- (x) R^2 та R^8 обидва означають $((5-12\text{-членний})$ арил)- (C_1-C_6) алкіл-, необов'язково заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з ОН, галогену, $-C(\text{галоген})_3$, $-CH(\text{галоген})_2$, $-CH_2(\text{галоген})$, $-(C_1-C_6)$ алкілу, галоген (C_1-C_6) алкілу-, $-(C_2-C_6)$ алкенілу, $-(C_2-C_6)$ алкінілу, гідроксі (C_1-C_6) алкілу-, фенілу, бензилу, NH_2 , CN , OR^4 , $CONR^5R^6$ та $COOR^7$, та переважно де

- (a) Y , R^2 та R^8 разом означають дифенілпропіл, необов'язково заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з ОН, галогену, $-C(\text{галоген})_3$, $-CH(\text{галоген})_2$, $-CH_2(\text{галоген})$, $-(C_1-C_6)$ алкілу, галоген (C_1-C_6) алкілу-, $-(C_2-C_6)$ алкенілу, $-(C_2-C_6)$ алкінілу, гідроксі (C_1-C_6) алкілу-, фенілу, бензилу, NH_2 , CN , OR^4 , $CONR^5R^6$ та $COOR^7$ або

- (b) R^2 та R^8 обидва означають бензил; або

- (xi) щонайменше один з R^2 або R^8 означає піридиніл.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де

- (a) щонайменше один з R^{3a} або R^{3b} означає водень;

- (b) R^{3a} та R^{3b} обидва є воднями;

- (c) щонайменше один з R^{3a} або R^{3b} означає $-(C_1-C_6)$ алкіл, та переважно щонайменше один з R^{3a} або R^{3b} вибирають з групи, яка складається з метилу, етилу та ізопропілу,

- (d) R^{3a} та R^{3b} обидва означають $-(C_1-C_6)$ алкіл,

- (e) щонайменше один з R^{3a} або R^{3b} означає $-CH_2(\text{галоген})$ та щонайменше один з R^{3a} або R^{3b} вибирають з групи, яка складається з CH_2F та CH_2Cl .

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де

- (a) Z означає $-CH_2-$; або

- (b) Z означає $-CH_2-$ та Y означає $-CH$, або

- (c) Y означає простий зв'язок, або

- (d) Z означає $-CH_2-$ та Y означає простий зв'язок.

- 8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де Z означає $-CH_2-$ та Y означає $-CH$.

- 9. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, варіанти (i)-(iv) де

- (a) Y означає $-CH$ та щонайменше один з R^2 або R^8 означає феніл,

- (b) Y означає простий зв'язок та R^2 означає бензил,

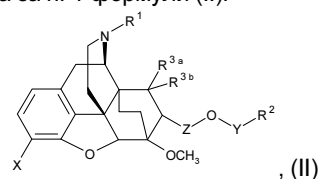
- (c) Y означає $-CH$ та R^2 та R^8 обидва означають феніл.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де X означає

- (a) (C_1-C_6) алкокси та переважно метокси, або

- (b) $-OH$.

11. Сполука за п. 1 формули (II):



де

R^1 вибирають з $-(C_1-C_{10})$ алкілу, $-(C_2-C_{12})$ алкенілу, $-(C_2-C_{12})$ алкінілу, $-(C_3-C_{12})$ циклоалкілу, $-(C_4-C_{12})$ циклоал-

кенілу, ((C₃-C₁₂)циклоалкіл)-(C₁-C₆)алкілу- або ((C₄-C₁₂)циклоалкеніл)-(C₁-C₆)алкілу-;

R² вибирають з -(C₁-C₁₀)алкілу, -(C₂-C₁₂)алкенілу, -(C₂-C₁₂)алкінілу, -(C₃-C₁₂)циклоалкілу, -(5-12-членного)арилу, -(5-12-членного)гетероарилу, фенілу або бензилу;

де -(5-12-членний)арил та -(C₂-C₁₂)алкеніл необов'язково заміщені одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з OH, галогену, -C(галоген)₃, -CH(галоген)₂, -CH₂(галоген), -(C₁-C₆)алкілу, галоген(C₁-C₆)алкілу-, -(C₂-C₆)алкенілу, -(C₂-C₆)алкінілу, гідроксі(C₁-C₆)алкілу-, фенілу, бензилу, NH₂, CN, OR⁴, CONR⁵R⁶ та COOR⁷;

R^{3a} та R^{3b} кожен незалежно вибирають з водню, -(C₁-C₆)алкілу, -(C₂-C₆)алкенілу, -(C₂-C₆)алкінілу, гідроксі(C₁-C₆)алкілу-, -C(галоген)₃, -CH(галоген)₂ або -CH₂(галоген);

R⁴ вибирають з -(C₁-C₆)алкілу або фенілу;

R⁵ та R⁶ кожен незалежно означає -(C₁-C₆)алкіл;

R⁷ вибирають з водню;

X вибирають з (C₁-C₆)алкокси або OH;

Z означає (CH₂)_m;

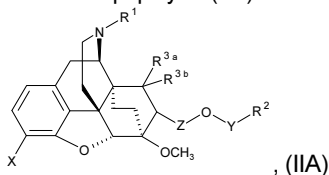
Y означає (CH₂)_n;

m дорівнює 1;

n дорівнює 0;

або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

12. Сполука за п. 11 формули (IIA):



де

R¹ вибирають з -(C₁-C₁₀)алкілу, -(C₂-C₁₂)алкенілу, -(C₂-C₁₂)алкінілу, -(C₃-C₁₂)циклоалкілу, -(C₄-C₁₂)циклоалкенілу, ((C₃-C₁₂)циклоалкіл)-(C₁-C₆)алкілу- або ((C₄-C₁₂)циклоалкеніл)-(C₁-C₆)алкілу-;

R² вибирають з -(C₁-C₁₀)алкілу, -(C₂-C₁₂)алкенілу, -(C₂-C₁₂)алкінілу, -(C₃-C₁₂)циклоалкілу, -(5-12-членного)арилу, -(5-12-членного)гетероарилу, фенілу або бензилу;

де -(5-12-членний)арил та -(C₂-C₁₂)алкеніл необов'язково заміщені одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з OH, галогену, -C(галоген)₃, -CH(галоген)₂, -CH₂(галоген), -(C₁-C₆)алкілу, галоген(C₁-C₆)алкілу-, -(C₂-C₆)алкенілу, -(C₂-C₆)алкінілу, гідроксі(C₁-C₆)алкілу-, фенілу, бензилу, NH₂, CN, OR⁴, CONR⁵R⁶ та COOR⁷;

R^{3a} та R^{3b} кожен незалежно вибирають з водню, -(C₁-C₆)алкілу, -(C₂-C₆)алкенілу, -(C₂-C₆)алкінілу, гідроксі(C₁-C₆)алкілу-, -C(галоген)₃, -CH(галоген)₂ та -CH₂(галоген);

R⁴ вибирають з -(C₁-C₆)алкілу або фенілу;

R⁵ та R⁶ кожен незалежно означає -(C₁-C₆)алкіл;

R⁷ вибирають з водню;

X вибирають з (C₁-C₆)алкокси або OH;

Z означає (CH₂)_m;

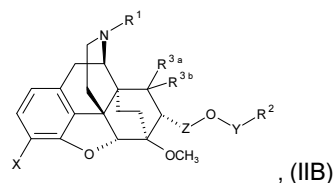
Y означає (CH₂)_n;

m дорівнює 1;

n дорівнює 0;

або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

13. Сполука за п. 11 формули (IIB):



де

R¹ вибирають з -(C₁-C₁₀)алкілу, -(C₂-C₁₂)алкенілу, -(C₂-C₁₂)алкінілу, -(C₃-C₁₂)циклоалкілу, -(C₄-C₁₂)циклоалкенілу, ((C₃-C₁₂)циклоалкіл)-(C₁-C₆)алкілу- або ((C₄-C₁₂)циклоалкеніл)-(C₁-C₆)алкілу-;

R² вибирають з -(C₁-C₁₀)алкілу, -(C₂-C₁₂)алкенілу, -(C₂-C₁₂)алкінілу, -(C₃-C₁₂)циклоалкілу, -(5-12-членного)арилу, -(5-12-членного)гетероарилу, фенілу або бензилу;

де -(5-12-членний)арил та -(C₂-C₁₂)алкеніл необов'язково заміщені одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з OH, галогену, -C(галоген)₃, -CH(галоген)₂, -CH₂(галоген), -(C₁-C₆)алкілу, галоген(C₁-C₆)алкілу-, -(C₂-C₆)алкенілу, -(C₂-C₆)алкінілу, гідроксі(C₁-C₆)алкілу-, фенілу, бензилу, NH₂, CN, OR⁴, CONR⁵R⁶ та COOR⁷;

R^{3a} та R^{3b} кожен незалежно вибирають з водню, -(C₁-C₆)алкілу, -(C₂-C₆)алкенілу, -(C₂-C₆)алкінілу, гідроксі(C₁-C₆)алкілу-, -C(галоген)₃, -CH(галоген)₂ або -CH₂(галоген);

R⁴ вибирають з -(C₁-C₆)алкілу або фенілу;

R⁵ та R⁶ кожен незалежно означає -(C₁-C₆)алкіл;

R⁷ вибирають з водню;

X вибирають з (C₁-C₆)алкокси або OH;

Z означає (CH₂)_m;

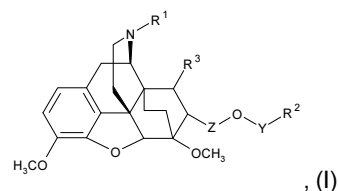
Y означає (CH₂)_n;

m дорівнює 1;

n дорівнює 0;

або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

14. Сполука за п. 1 формули I:



де

R¹ вибирають з -(C₁-C₁₀)алкілу, -(C₂-C₁₂)алкенілу, -(C₂-C₁₂)алкінілу, -(C₃-C₁₂)циклоалкілу, -(C₄-C₁₂)циклоалкенілу, ((C₃-C₁₂)циклоалкіл)-(C₁-C₆)алкілу- або ((C₄-C₁₂)циклоалкеніл)-(C₁-C₆)алкілу-;

R² вибирають з -(C₁-C₁₀)алкілу, -(C₂-C₁₂)алкенілу, -(C₂-C₁₂)алкінілу, -(C₃-C₁₂)циклоалкілу, -(5-12-членного)арилу, -(5-12-членного)гетероарилу;

де -(5-12-членний)арил та -(C₂-C₁₂)алкеніл необов'язково заміщені одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з OH, галогену, -C(галоген)₃, -CH(галоген)₂, -CH₂(галоген), -(C₁-C₆)алкілу, галоген(C₁-C₆)алкілу-, -(C₂-C₆)алкенілу, -(C₂-C₆)алкінілу, гідроксі(C₁-C₆)алкілу-, NH₂, CN та OR⁴;

R³ вибирають з водню, -(C₁-C₆)алкілу, -(C₂-C₆)алкенілу, -(C₂-C₆)алкінілу, гідроксі(C₁-C₆)алкілу-, -C(галоген)₃, -CH(галоген)₂ або -CH₂(галоген);

R⁴ вибирають з -(C₁-C₆)алкілу або фенілу;

Z означає (CH₂)_m;

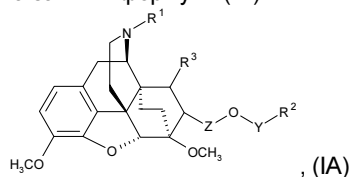
Y означає (CH₂)_n;

m дорівнює 1;

n дорівнює 0;

або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

15. Сполука за п. 14 формули (IA):



де

R¹ вибирають з -(C₁-C₁₀)алкілу, -(C₂-C₁₂)алкенілу, -(C₂-C₁₂)алкінілу, -(C₃-C₁₂)циклоалкілу, -(C₄-C₁₂)циклоалкенілу, ((C₃-C₁₂)циклоалкіл)-(C₁-C₆)алкілу- або ((C₄-C₁₂)циклоалкеніл)-(C₁-C₆)алкілу-;

R² вибирають з -(C₁-C₁₀)алкілу, -(C₂-C₁₂)алкенілу, -(C₂-C₁₂)алкінілу, -(C₃-C₁₂)циклоалкілу, -(5-12-членного)-арилу, -(5-12-членного)гетероарилу;

де -(5-12-членний)арил та -(C₂-C₁₂)алкеніл необов'язково заміщені одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з OH, галогену, -C(галоген)₃, -CH(галоген)₂, -CH₂(галоген), -(C₁-C₆)алкілу, галоген(C₁-C₆)алкілу-, -(C₂-C₆)алкенілу, -(C₂-C₆)алкінілу, гідроксі(C₁-C₆)алкілу-, NH₂, CN та OR⁴;

R³ вибирають з водню, -(C₁-C₆)алкілу, -(C₂-C₆)алкенілу, -(C₂-C₆)алкінілу, гідроксі(C₁-C₆)алкілу-, -C(галоген)₃, -CH(галоген)₂ або -CH₂(галоген);

R⁴ вибирають з -(C₁-C₆)алкілу або фенілу;

Z означає (CH₂)_m;

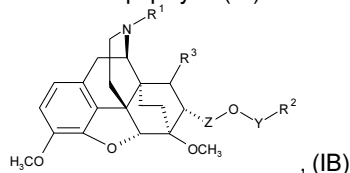
Y означає (CH₂)_n;

m дорівнює 1;

n дорівнює 0;

або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

16. Сполука за п. 14 формули (IB):



де

R¹ вибирають з -(C₁-C₁₀)алкілу, -(C₂-C₁₂)алкенілу, -(C₂-C₁₂)алкінілу, -(C₃-C₁₂)циклоалкілу, -(C₄-C₁₂)циклоалкенілу, ((C₃-C₁₂)циклоалкіл)-(C₁-C₆)алкілу- або ((C₄-C₁₂)циклоалкеніл)-(C₁-C₆)алкілу-;

R² вибирають з -(C₁-C₁₀)алкілу, -(C₂-C₁₂)алкенілу, -(C₂-C₁₂)алкінілу, -(C₃-C₁₂)циклоалкілу, -(5-12-членного)арилу, -(5-12-членного)гетероарилу;

де -(5-12-членний)арил та -(C₂-C₁₂)алкеніл необов'язково заміщені одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з OH, галогену, -C(галоген)₃, -CH(галоген)₂, -CH₂(галоген), -(C₁-C₆)алкілу, галоген(C₁-C₆)алкілу-, -(C₂-C₆)алкенілу, -(C₂-C₆)алкінілу, гідроксі(C₁-C₆)алкілу-, NH₂, CN та OR⁴;

R³ вибирають з водню, -(C₁-C₆)алкілу, -(C₂-C₆)алкенілу, -(C₂-C₆)алкінілу, гідроксі(C₁-C₆)алкілу-, -C(галоген)₃, -CH(галоген)₂ або -CH₂(галоген);

R⁴ вибирають з -(C₁-C₆)алкілу або фенілу;

Z означає (CH₂)_m;

Y означає (CH₂)_n;

m дорівнює 1;

n дорівнює 0;

або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

17. Сполука за будь-яким з пп. 11-16, де R¹ означає -(C₁-C₁₀)алкіл, та переважно R¹ вибирають з групи,

яка складається з метилу, етилу, пропілу, ізопропілу, бутилу та трет-бутилу, переважно метилу.

18. Сполука за будь-яким з пп. 11-16, де R¹ означає -(C₂-C₁₂)алкеніл, та переважно R¹ вибирають з групи, яка складається з етенілу та пропенілу.

19. Сполука за будь-яким з пп. 11-16, де R¹ означає необов'язково заміщений ((C₃-C₁₂)циклоалкіл)-(C₁-C₆)алкіл-, та переважно R¹ вибирають з групи, яка складається з циклопропілметилу, циклобутилметилу, циклопентилметилу та циклогексилметилу, переважно циклопропілметилу.

20. Сполука за будь-яким з пп. 11-16, де

(i) Z означає CH₂, або

(ii) Y означає CH₂, або

(iii) Y відсутній, або

(iv) Z та Y обидва означають CH₂,

(v) R² означає -(C₁-C₁₀)алкіл, та переважно R² вибирають з групи, яка складається з метилу, етилу, пропілу, ізопропілу, бутилу, ізобутилу, трет-бутилу, пентилу та гексилу, або

(vi) R² означає необов'язково заміщений -(C₂-C₁₂)алкеніл, та переважно R² вибирають з групи, яка складається з 2-метилбут-2-енілу та пропенілу, кожен з яких є необов'язково заміщеним, або

(vii) R² означає -(C₂-C₁₂)алкініл та переважно пропініл; або

(viii) R² означає необов'язково заміщений (5-12-членний)арил, переважно необов'язково заміщений феніл, та більш переважно R² означає феніл, заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з OH, галогену, -C(галоген)₃, -CH(галоген)₂, -CH₂(галоген), -(C₁-C₆)алкілу, галоген(C₁-C₆)алкілу-, -(C₂-C₆)алкенілу, -(C₂-C₆)алкінілу, гідроксі(C₁-C₆)алкілу- та OR⁴.

21. Сполука за будь-яким з пп. 14-16, де R² означає -(C₃-C₁₂)циклоалкіл.

22. Сполука за будь-яким з пп. 11-20, де

(а) для сполук формули (II), (IIA) або (IIB) щонайменше один з R^{3a} або R^{3b} означає водень, або

(б) для сполук формули (II), (IIA) або (IIB) обидва R^{3a} або R^{3b} означають водень, або

(с) для сполук формули (II), (IIA) або (IIB) щонайменше один з R^{3a} або R^{3b} означає -(C₁-C₆)алкіл, та переважно щонайменше один з R^{3a} або R^{3b} вибирають з групи, яка складається з метилу, етилу та ізопропілу, або

(д) для сполук формули (II), (IIA) або (IIB) щонайменше один з R^{3a} або R^{3b} означає -CH₂(галоген), та переважно щонайменше один з R^{3a} або R^{3b} вибирають з групи, яка складається з CH₂F та CH₂Cl, або

(е) для сполук формули (III), (IIIA) або (IIIB) R³ означає водень, або

(ф) для сполук формули (III), (IIIA) або (IIIB) R³ означає -(C₁-C₆)алкіл, та переважно R³ вибирають з групи, яка складається з метилу, етилу та ізопропілу, або

(г) R³ означає -CH₂(галоген), та переважно R³ вибирають з групи, яка складається з CH₂F та CH₂Cl.

23. Сполука за будь-яким з пп. 1-22, вибрана з групи, яка складається з наступних:

7α-(алілоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебайн;
7α-(бензилоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебайн;

7α-(пропаргілоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебайн;

22-циклопропіл-7α-(бензилоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 22-циклопропіл-7α-(алілоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 22-циклопропіл-7α-(пропаргілоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 22-циклопропіл-7α-(циклогексилметоксिमетил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 22-циклопропіл-7α-(4-хлорбензилоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 22-циклопропіл-7α-((3,4-дихлор)бензилоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 22-циклопропіл-7α-((4-трифторметил)бензилоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 7α-(циклогексилметоксिमетил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 7α-((4-трифторметил)бензилоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 7α-((2-нафтил)метоксिमетил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 7α-((3,4-дихлор)бензилоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 7α-((3-метил)бензилоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 7α-((4-трет-бутил)бензилоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 7α-((транс-3-фенілпроп-2-еніл)оксिमетил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 22-циклопропіл-7α-((3-метил)бензилоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 22-циклопропіл-7α-(2-нафтилметоксिमетил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 22-циклопропіл-7α-((4-трет-бутил)бензилоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 22-циклопропіл-7α-(3-фенілпроп-2-енілоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 22-циклопропіл-7α-((2-метил)бензилоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 22-циклопропіл-7α-(1-нафтилметоксिमетил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 22-циклопропіл-7α-(циклобутилметоксिमетил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 7α-((2-метил)бензилоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 7α-((4-піридилметоксिमетил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 7α-((4-трифторметокси)бензилоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 7α-(1-нафтилметоксिमетил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 7α-(циклобутилметоксिमетил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 7α-((3-метокси)бензилоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідротебаїн;
 7α-(бензилоксиметил)-6,14-ендо-етанотетрагідроорипавін;
 7α-(дифенілметилоксиметил)-3,6-диметоксі-4,5α-епокси-17-метил-6α,14α-етаноморфінан;
 17-циклопропілметил-7α-(3-трифторметокси)бензилоксиметил-3,6-диметоксі-4,5α-епокси-6α,14α-етаноморфінан;
 3,6-диметоксі-4,5α-епокси-17-метил-7α-(4-феніл)бензилоксиметил-6α,14α-етаноморфінан;
 17-циклопропілметил-7α-(3-піридил)оксिमетил-3,6-диметоксі-4,5α-епокси-6α,14α-етаноморфінан;

7α-(4-бром)бензилоксиметил-3,6-диметоксі-4,5α-епокси-17-метил-6α,14α-етаноморфінан;
 7α-(1-нафтилметилоксиметил)-17-циклопропілметил-6-метоксі-4,5α-епокси-6α,14α-етаноморфінан-3-ол;
 7α-(4-метилбензилоксиметил)-3,6-диметоксі-4,5α-епокси-17-метил-6α,14α-етаноморфінан;
 7α-бензилоксиметил-3,6-диметоксі-4,5α-епокси-8β-метил-17-н-метил-6α,14α-етаноморфінан;
 7α-(циклооктилметил)-3,6-диметоксі-4,5α-епокси-17-метил-6α,14α-етаноморфінан;
 або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.
 24. Фармацевтична композиція, яка містить ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-23 та фармацевтично прийнятний носій та наповнювач.
 25. Спосіб модулювання функції опіоїдного рецептора у клітині, в якому клітини, здатні експресувати опіоїдний рецептор, піддають взаємодії з ефективною кількістю сполуки за будь-яким з пп. 1-23.
 26. Спосіб за п. 25, де сполука
 (а) модулює функцію μ-опіоїдного рецептора, або
 (б) діє як агоніст μ-опіоїдного рецептора.
 27. Спосіб за п. 25 або 26, де сполука модулює функцію ORL-1-рецептора, переважно сполука діє як антагоніст ORL-1-рецептора; більш переважно сполука має подвійну активність як агоніста μ-опіоїдного рецептора, так і антагоніста ORL-1-рецептора.
 28. Спосіб лікування болю у ссавця, в якому ссавцю, який цього потребує, вводять ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-23.
 29. Спосіб за п. 28, де ефективна кількість сполуки не викликає значного пригнічення дихання.
 30. Спосіб одержання композиції, в якому змішують сполуку або фармацевтично прийнятне похідне сполуки за будь-яким з пп. 1-23, або її фармацевтично прийнятну сіль або сольват, з фармацевтично прийнятним носієм або наповнювачем.

(11) 103990

(51) МПК (2013.01)
C07D 491/10 (2006.01)
A61K 31/438 (2006.01)
A61P 3/00
C07D 495/04 (2006.01)

(21) а 2009 08468

(22) 08.01.2008

(24) 25.12.2013

(31) 60/880,302

(32) 12.01.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/000221, 08.01.2008

(72) Ііно Томохару (JP), Дзона Хідекі (JP), Сібата Дзун (JP), Сімамура Тадасі (JP), Ямакава Такеру (JP), Янг Ліху (US)

(73) МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП.

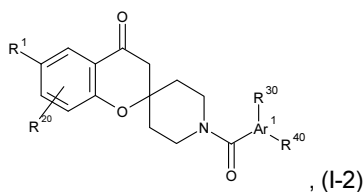
126 East Lincoln Avenue, Rahway, NJ 07065-0907, United States of America (US)

БАНЫЮ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД.

Kitanomaru Square, 1-13-12, Kudan-kita, Chiyoda-ku, Tokyo, 102-8667, Japan (JP)

(54) ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ СПІРОХРОМАНОНУ

(57) 1. Сполука, представлена сполукою загальної формули (I-2):



де

Ar¹ означає групу, утворену з ароматичного циклу, який вибраний з групи, що включає індол, 1H-індазол, 2H-індазол, 1H-тієно[2,3-с]піразол, 1H-піразоло[3,4-б]піридин, бензо[б]фуран, бензімідазол, бензоксазол, 1,2-бензізоксазол і імідазо[1,2-а]піридин, що містить R³⁰ і R⁴⁰ і що необов'язково містить замісник, який вибраний з групи, що включає атом галогену, нітрогрупу, ціаногрупу, гідроксильну групу, C₁-C₆алкільну групу, галогенC₁-C₆алкільну групу, гідроксіC₁-C₆алкільну групу, циклоC₃-C₆алкільну групу, C₂-C₆алкенільну групу, C₁-C₆алкоксигрупу, галогенC₁-C₆алкоксигрупу, C₁-C₆алкілтіогрупу, карбоксильну групу і карбамоїльну групу;

R¹ означає групу -Q¹-N(R^a)-Q²-R^b, де Q¹ і Q², кожний незалежно, означають простий зв'язок або групу -CO- або -CH₂-, а R^a і R^b, кожний незалежно, означають атом водню, карбамоїльну групу; гетероароматичну групу, необов'язково заміщену C₁-C₆алкільною групою;

або

арильну або гетероциклічну групу, що необов'язково має замісник, вибраний з групи, яка включає атом галогену, гідроксильну групу, оксогрупу, тіоксогрупу, C₁-C₆алкільну групу, галогенC₁-C₆алкільну групу, гідроксіC₁-C₆алкільну групу, C₂-C₇алканойлоксіC₁-C₆алкільну групу, C₁-C₆алкоксигрупу, галогенC₁-C₆алкоксигрупу, формільну групу, карбоксильну групу, C₂-C₇алканойльну групу, C₂-C₇алкоксикарбонільну групу, C₁-C₆алкілсульфонільну групу і групу -CO-N(R^c)-R^d, або C₁-C₆алкільну групу або C₂-C₆алкенільну групу, яка містить арильну або гетероциклічну групу;

R²⁰ означає атом водню, атом галогену, C₁-C₆алкільну групу або C₁-C₆алкоксигрупу;

R³⁰ і R⁴⁰, кожний незалежно, означають атом галогену, нітрогрупу, циклоC₃-C₆алкільну групу, карбамоїльну групу, необов'язково заміщену C₁-C₆алкільною групою або циклоC₃-C₆алкільною групою, або групу -N(R^e)R^f; або

C₂-C₇алканойльну групу, C₁-C₆алкоксигрупу, C₂-C₇алкоксикарбонільну групу, циклоC₃-C₆алкілоксикарбонільну групу, C₁-C₆алкілсульфонільну групу, C₁-C₆алкілтіогрупу, циклоC₃-C₆алкілоксигрупу, циклоC₃-C₆алкілC₁-C₆алкоксигрупу, циклоC₃-C₆алкілсульфонільну групу, циклоC₃-C₆алкілтіогрупу або циклоC₃-C₆алкілC₁-C₆алкілтіогрупу, необов'язково заміщену атомом галогену або гідроксильною групою, де в циклоC₃-C₆алкільну групу у вказаній циклоC₃-C₆алкілоксикарбонільній групі, вказаній циклоC₃-C₆алкілC₁-C₆алкоксигрупі, вказаній циклоC₃-C₆алкілсульфонільній групі, вказаній циклоC₃-C₆алкілтіогрупі або вказаній циклоC₃-C₆алкілC₁-C₆алкілтіогрупі, може бути включений атом кисню, атом сірки або іміногрупа; або

C₁-C₆алкільну групу, що необов'язково має замісник, вибраний з групи, яка включає атом галогену, гідроксильну групу і циклоC₃-C₆алкільну групу;

R^c і R^d, кожний незалежно, означають атом водню, C₁-C₆алкільну групу, галогенC₁-C₆алкільну групу;

R^e і R^f, кожний незалежно, означають атом водню, C₁-C₆алкільну групу або галогенC₁-C₆алкільну групу, або ж разом вони можуть утворити C₂-C₅алкіленову групу, в яку необов'язково включений атом кисню, атом сірки або іміногрупа;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, де R³⁰ і R⁴⁰, кожний незалежно, означають нітрогрупу, циклоC₃-C₆алкільну групу, карбамоїльну групу, необов'язково заміщену C₁-C₆алкільною або циклоC₃-C₆алкільною групою, C₁-C₆алкоксигрупу, необов'язково заміщену гідроксильною групою, або C₁-C₆алкільну групу, необов'язково заміщену гідроксильною групою, або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 1, де R³⁰ означає C₁-C₆алкоксигрупу, необов'язково заміщену гідроксильною групою; а R⁴⁰ означає циклоC₃-C₆алкільну групу, C₁-C₆алкоксигрупу або C₁-C₆алкільну групу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука за п. 1, де R¹ означає групу -Q¹-N(R^a)-Q²-R^b; або

арильну або гетероциклічну групу, що необов'язково має замісник, вибраний з групи, яка включає атом галогену, гідроксильну групу, оксогрупу, тіоксогрупу, C₁-C₆алкільну групу, галогенC₁-C₆алкільну групу, гідроксіC₁-C₆алкільну групу, C₂-C₇алканойлоксіC₁-C₆алкільну групу, C₁-C₆алкоксигрупу, галогенC₁-C₆алкоксигрупу, формільну групу, карбоксильну групу, C₂-C₇алканойльну групу, C₂-C₇алкоксикарбонільну групу, C₁-C₆алкілсульфонільну групу і групу -CO-N(R^c)-R^d, або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука за п. 4 де, в групі -Q¹-N(R^a)-Q²-R^b для R¹, Q¹ і Q² означають простий зв'язок, R^a означає атом водню, а R^b означає гетероароматичну групу, необов'язково заміщену C₁-C₆алкільною групою; або Q¹ означає групу -CO-, Q² означає групу -CH₂-, R^a означає атом водню, а R^b означає карбамоїльну групу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

6. Сполука за п. 4, де арильна або гетероциклічна група для R¹, яка може мати замісник, вибраний з групи, яка включає атом галогену, гідроксильну групу, оксогрупу, тіоксогрупу, C₁-C₆алкільну групу, галогенC₁-C₆алкільну групу, гідроксіC₁-C₆алкільну групу, C₂-C₇алканойлоксіC₁-C₆алкільну групу, C₁-C₆алкоксигрупу, галогенC₁-C₆алкоксигрупу, формільну групу, карбоксильну групу, C₂-C₇алканойльну групу, C₂-C₇алкоксикарбонільну групу, C₁-C₆алкілсульфонільну групу і групу -CO-N(R^c)-R^d, означає фенільну групу, необов'язково заміщену карбоксильною групою, C₂-C₇алкоксикарбонільною групою або групою -CO-N(R^c)-R^d; піразолільну групу, необов'язково заміщену C₁-C₆алкільною групою; 1,2,4-триазолільну групу; тетразолільну групу, необов'язково заміщену C₂-C₇алканойлоксіC₁-C₆алкільною групою; піридинільну групу, необов'язково заміщену атомом галогену, C₁-C₆алкільною групою, C₁-C₆алкоксигрупою, карбоксильною групою, C₂-C₇алкоксикарбонільною групою або групою -CO-N(R^c)-R^d; піримідинільну групу; дигідро-1,2,4-триазолільну групу, необов'язково заміщену оксогрупою; дигідро-1,2,4-оксадіазолільну групу, необов'язково заміщену оксогрупою; або дигідропіридинільну групу, необов'язково заміщену оксогрупою, або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука за п. 4, де арильна або гетероциклічна група для R¹, яка може мати замісник, вибраний з групи, яка включає атом галогену, гідроксильну гру-

пу, оксогрупу, тіоксогрупу, C₁-C₆алкільну групу, галогенC₁-C₆алкільну групу, гідроксіC₁-C₆алкільну групу, C₂-C₇алканойлоксіC₁-C₆алкільну групу, C₁-C₆алкоксигрупу, галогенC₁-C₆алкоксигрупу, формільну групу, карбоксильну групу, C₂-C₇алканойльну групу, C₂-C₇алкоксикарбонільну групу, C₁-C₆алкілсульфонільну групу і групу -CO-N(R^c)R^d, означає фенільну групу, необов'язково заміщену карбоксильною групою або групою -CO-N(R^c)R^d; піразолільну групу, необов'язково заміщену C₁-C₆алкільною групою; 1,2,4-триазолільну групу; тетразолільну групу, необов'язково заміщену C₂-C₇алканойлоксіC₁-C₆алкільною групою; піридинільну групу, необов'язково заміщену C₁-C₆алкоксигрупою, карбоксильною групою або групою -CO-N(R^c)R^d; дигідро-1,2,4-триазолільну групу, необов'язково заміщену оксогрупою; або дигідро-1,2,4-оксадіазолільну групу, необов'язково заміщену оксогрупою, або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука за п. 4, де арильна або гетероциклічна група для R¹, яка може мати замісник, вибраний з групи, яка включає атом галогену, гідроксильну групу, оксогрупу, тіоксогрупу, C₁-C₆алкільну групу, галогенC₁-C₆алкільну групу, гідроксіC₁-C₆алкільну групу, C₂-C₇алканойлоксіC₁-C₆алкільну групу, C₁-C₆алкоксигрупу, галогенC₁-C₆алкоксигрупу, формільну групу, карбоксильну групу, C₂-C₇алканойльну групу, C₂-C₇алкоксикарбонільну групу, C₁-C₆алкілсульфонільну групу і групу -CO-N(R^c)R^d, означає фенільну групу, необов'язково заміщену карбоксильною групою або групою -CO-N(R^c)R^d; тетразолільну групу, необов'язково заміщену C₂-C₇алканойлоксіC₁-C₆алкільною групою; піридинільну групу, необов'язково заміщену C₁-C₆алкоксигрупою, карбоксильною групою або групою -CO-N(R^c)R^d; або дигідро-1,2,4-оксадіазолільну групу, необов'язково заміщену оксогрупою, або її фармацевтично прийнятна сіль.

9. Сполука за п. 1, де R¹ означає піридинільну групу, заміщену карбоксильною групою, або її фармацевтично прийнятна сіль.

10. Сполука за п. 1, яка вибрана з групи, що включає:

- (1) 1'-[(1-етил-4-метокси-1H-бензімідазол-6-іл)карбоніл]-6-(1H-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,
- (2) 1'-[(3-циклопропіл-8-метоксіімідазол[1,2-a]піридин-6-іл)карбоніл]-6-(1H-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,
- (3) 1'-[(1-циклопропіл-4-метокси-1H-індол-6-іл)карбоніл]-6-(5-оксо-4,5-дигідро-1,2,4-оксадіазол-3-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,
- (4) 1'-[(1-етил-4-(2-гідроксіетоксі)-1H-індол-6-іл)карбоніл]-6-(1H-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,
- (5) 3-{1'-[(1-циклопропіл-4-метокси-1H-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксоспіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}бензоат натрію,
- (6) 5-{1'-[(1-циклопропіл-4-метокси-1H-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксоспіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}нікотинову кислоту,
- (7) натрієву сіль 5-{1'-[(1-циклопропіл-4-метокси-1H-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксо-3,4-дигідроспіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}нікотинової кислоти,
- (8) 1'-[(1,4-диметокси-1H-індол-6-іл)карбоніл]-6-(1H-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,
- (9) натрієву сіль 1'-[(1,4-диметокси-1H-індол-6-іл)карбоніл]-6-(1H-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-ону,

(10) 1'-[(1-етил-4-метокси-1H-індазол-6-іл)карбоніл]-6-(1H-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,

(11) 1'-[(1-циклопропіл-4-метокси-1H-індол-6-іл)карбоніл]-6-(1H-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,

(12) натрієву сіль 1'-[(1-циклопропіл-4-метокси-1H-індол-6-іл)карбоніл]-6-(1H-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-ону,

(13) 1'-[(1-циклопропіл-4-етокси-1H-індол-6-іл)карбоніл]-6-(1H-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,

(14) натрієву сіль 1'-[(1-циклопропіл-4-етокси-1H-індол-6-іл)карбоніл]-6-(1H-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-ону,

(15) 1'-[(1,4-діетокси-1H-індазол-6-іл)карбоніл]-6-(1H-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,

(16) 1'-[(3-хлор-1-циклопропіл-4-етокси-1H-індол-6-іл)карбоніл]-6-(1H-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,

(17) 1'-[(1-циклопропіл-4-етокси-3-метил-1H-індол-6-іл)карбоніл]-6-(1H-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,

(18) 3-{1'-[(1-циклопропіл-4-(2-гідроксіетоксі)-1H-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксоспіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}бензойну кислоту,

(19) натрієву сіль 5-{1'-[(1-циклопропіл-4-етокси-1H-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксоспіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}нікотинової кислоти,

(20) натрієву сіль 2-{1'-[(1-циклопропіл-4-метокси-1H-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксоспіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}ізонікотинової кислоти,

(21) натрієву сіль 4-{1'-[(1-циклопропіл-4-метокси-1H-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксоспіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}піридин-2-карбонової кислоти,

(22) натрієву сіль 5-{1'-[(1-циклопропіл-4-метокси-1H-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксоспіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}піридин-2-карбонової кислоти,

(23) натрієву сіль 5-{1'-[(1-циклопропіл-4-метокси-3-метил-1H-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксоспіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}нікотинової кислоти,

(24) натрієву сіль 5-{1'-[(3-хлор-1-циклопропіл-4-метокси-1H-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксоспіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}нікотинової кислоти,

(25) 1'-[(4-ацетил-7-метокси-1-бензофуран-2-іл)карбоніл]-6-(1H-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,

(26) 1'-[(1-етил-3-метил-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-іл)карбоніл]-6-(1H-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,

(27) 5-{1'-[(1-циклопропіл-4-метокси-3-метил-1H-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксоспіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}нікотинову кислоту,

(28) 1'-[(4-метокси-1-метил-1H-піразоло[3,4-b]піридин-6-іл)карбоніл]-6-(1H-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,

(29) N-карбамоїлметил-1'-[(1-циклопропіл-4-етокси-1H-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксоспіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-карбоксамід,

(30) 1'-[(3-хлор-1-циклопропіл-7-етокси-1H-індол-5-іл)карбоніл]-6-(1H-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,

(31) 1'-[(3-циклопропіл-7-етокси-1,2-бензізоксазол-5-іл)карбоніл]-6-(1H-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,

(32) 1'-[(2-циклопропіл-7-етокси-1,3-бензізоксазол-5-іл)карбоніл]-6-(1Н-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,
 (33) 1-циклопропіл-4-етоксі-6-[[4-оксо-6-(1Н-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-1'-іл]карбоніл]-1Н-індол-3-карбоксамід,
 (34) N-карбамоїлметил-1'-[(1-циклопропіл-4-етокси-3-метил-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-карбоксамід,
 (35) N-карбамоїлметил-1'-[(1,4-діетокси-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-карбоксамід,
 (36) 1'-[(1-циклопропіл-4-(2-гідроксіетоксі)-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-6-(1Н-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,
 (37) 1-циклопропіл-4-етокси-N-метил-6-[[4-оксо-6-(1Н-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-1'-іл]карбоніл]-1Н-індол-3-карбоксамід,
 (38) метил-3-(1'-[[3-карбамоїл-1-циклопропіл-4-етоксі-1Н-індол-6-іл]карбоніл]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл)бензоат,
 (39) 3-(1'-[[3-карбамоїл-1-циклопропіл-4-етоксі-1Н-індол-6-іл]карбоніл]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл)бензойну кислоту,
 (40) 1-циклопропіл-4-етоксі-6-[[4-оксо-6-(1Н-піразол-4-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-1'-іл]карбоніл]-1Н-індол-3-карбонову кислоту,
 (41) 1-циклопропіл-4-етоксі-6-[[6-[(1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-1'-іл]карбоніл]-1Н-індол-3-карбонову кислоту,
 (42) 4-{1'-[(1-циклопропіл-4-метокси-3-метил-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}піридин-2-карбонову кислоту,
 (43) 5-{1'-[(1-циклопропіл-4-метокси-3-метил-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}-2-метилнікотинину кислоту,
 (44) 6-{1'-[(1-циклопропіл-4-метокси-3-метил-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}нікотинину кислоту,
 (45) 5-{1'-[(1-циклопропіл-4-етокси-3-метил-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}нікотинину кислоту,
 (46) 4-{1'-[(1-циклопропіл-4-етокси-3-метил-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}піридин-2-карбонову кислоту,
 (47) натрієву сіль 5-{1'-[(1-циклопропіл-4-етокси-3-метил-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}нікотининової кислоти,
 (48) 5-{1'-[(1,4-диметокси-3-метил-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}нікотинину кислоту,
 (49) 6-(5-бромпіридин-3-іл)-1'-[(1-циклопропіл-4-метокси-3-метил-1Н-індол-6-іл)карбоніл]спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,
 (50) метил-5-{1'-[(1-циклопропіл-4-метокси-3-метил-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}нікотинат,
 (51) 1'-[(1-циклопропіл-4-метоксі-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-6-(5-оксо-4,5-дигідро-1Н-1,2,4-триазол-3-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,
 (52) N-карбамоїлметил-1'-[(1-циклопропіл-4-метоксі-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-карбоксамід,
 (53) 5-{1'-[(1-циклопропіл-4-етокси-3-метил-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}-2-метилнікотинат натрію,

(54) 1'-[(1-етил-4-морфолін-4-іл-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-6-(1Н-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,
 (55) 1'-[(1-циклопропіл-4-метокси-3-метил-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-6-(1Н-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,
 (56) 1'-[(1-етил-4-метоксі-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-6-(1Н-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,
 (57) 5-{1'-[(1-циклопропіл-4-метоксі-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}-4Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,
 (58) 1'-[(1,3-діетил-7-метоксі-2-оксо-2,3-дигідро-1Н-бензімідазол-5-іл)карбоніл]-6-(1Н-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,
 (59) 5-{1'-[(6-циклопропіл-1-ізопропіл-1Н-піразоло[3,4-b]піридин-4-іл)карбоніл]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}нікотинину кислоту,
 (60) 1'-[(1-циклопропіл-4-метокси-1Н-бензімідазол-6-іл)карбоніл]-6-(1Н-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он,
 або її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Сполука, яка являє собою 3-{1'-[(1-циклопропіл-4-метоксі-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}бензойну кислоту, або її фармацевтично прийнятна сіль.

12. Сполука, яка являє собою 5-{1'-[(1-циклопропіл-4-метоксі-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}нікотинину кислоту, або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Сполука, яка являє собою 1'-[(1-циклопропіл-4-метоксі-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-6-(1Н-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он, або її фармацевтично прийнятна сіль.

14. Сполука, яка являє собою 1'-[(1-циклопропіл-4-етокси-3-метил-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-6-(1Н-тетразол-5-іл)спіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-он, або її фармацевтично прийнятна сіль.

15. Сполука, яка являє собою 5-{1'-[(1-циклопропіл-4-метокси-3-метил-1Н-індол-6-іл)карбоніл]-4-оксо-спіро[хроман-2,4'-піперидин]-6-іл}нікотинину кислоту, або її фармацевтично прийнятна сіль.

16. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі і фармацевтично прийнятну добавку.

(11) 104021

(51) МПК
C07D 495/04 (2006.01)
A61K 31/4365 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)

(21) а 2011 13390

(22) 17.05.2010

(24) 25.12.2013

(31) 0908394.0

(32) 15.05.2009

(33) GB

(31) 61/343,803

(32) 03.05.2010

(33) US

(86) РСТ/EP2010/056754, 17.05.2010

(72) Бардью Дороте (FR/BE), Шальтен Патрік (BE), Хріст Фрауке (DE/BE), Дебізер Зегер (BE), де Меєр Марк

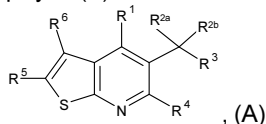
(BE), Маршон Арно (FR/BE), Маршон Дам'єн (FR/BE), Во Арну (BE)

(73) КАТОЛІКЕ УНІВЕРСИТЕЙТ ЛЬОВЕН

Minderbroedersstraat 8a Box 5105, B-3000 Leuven, Belgium (BE)

(54) ПОХІДНІ ТІЄНО[2,3-b]ПИРИДИНУ ЯК ІНГІБІТОРИ РЕПЛІКАЦІЇ ВІРУСУ

(57) 1. Сполука формули (A)



де

R^1 незалежно вибирають з наступних: алкіл; алкеніл; алкініл; циклоалкіл; циклоалкеніл; циклоалкініл; арил; гетероцикл; арилалкіл; арилалкеніл; арилалкініл; гетероциклалкіл; гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл;

* де в циклоалкілі, циклоалкенілі, циклоалкінілі, алкілі, алкенілі або алкінілі згаданого алкілу, алкенілу, алкінілу, циклоалкілу, циклоалкенілу, циклоалкінілу, арилалкілу, арилалкенілу, арилалкінілу, гетероциклалкілу, гетероциклалкенілу або гетероциклалкінілу один або більше $-CH_3$, $-CH_2-$, $-CH=$ і/або $\equiv CH$ необов'язково замінені одним або більше $-NH_2$, $-NH-$, $-O-$, $-S-$, $-N=$ і/або $\equiv N$, відповідно; і

* де згаданий алкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, циклоалкеніл, циклоалкініл, арил, гетероцикл, арилалкіл, арилалкеніл, арилалкініл, гетероциклалкіл, гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл може бути незаміщеним або заміщеним одним або більше Z^1 ; і

* де атом вуглецю або гетероатом згаданого алкілу, алкенілу, алкінілу, циклоалкілу, циклоалкенілу, циклоалкінілу, арилу, гетероциклу, арилалкілу, арилалкенілу, арилалкінілу, гетероциклалкілу, гетероциклалкенілу або гетероциклалкінілу може бути окислений з утворенням $C=O$, $C=S$, $N=O$, $N=S$, $S=O$ або $S(O)_2$; кожен з R^{2a} і R^{2b} незалежно вибирають з наступних: водень; ціано; алкіл; алкеніл; алкініл; арилалкіл; арилалкеніл; арилалкініл; гетероциклалкіл; гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл, або, коли R^{2a} і R^{2b} узяті разом, утворюють вініл або вінілалкіл;

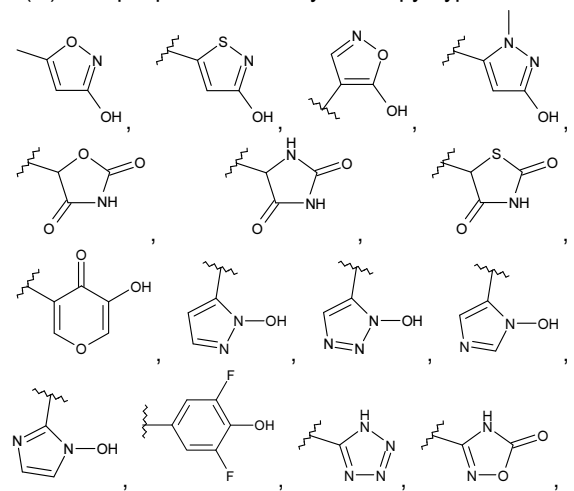
* де в алкілі, алкенілі або алкінілі згаданого алкілу, алкенілу, алкінілу, арилалкілу, арилалкенілу, арилалкінілу, гетероциклалкілу, гетероциклалкенілу, гетероциклалкінілу один або більше $-CH_3$, $-CH_2-$, $-CH=$ і/або $\equiv CH$ необов'язково замінені одним або більше $-NH_2$, $-NH-$, $-O-$, $-S-$, $-N=$ і/або $\equiv N$, відповідно; і

* де згаданий алкіл, алкеніл, алкініл, арилалкіл, арилалкеніл, арилалкініл, гетероциклалкіл, гетероциклалкеніл, гетероциклалкініл, вініл або вінілалкіл може бути незаміщеним або заміщеним одним або більше Z^1 ; і

* де необов'язково атом вуглецю або гетероатом згаданого алкілу, алкенілу, алкінілу, арилалкілу, арилалкенілу, арилалкінілу, гетероциклалкілу, гетероциклалкенілу, гетероциклалкінілу або вінілалкілу може бути окислений з утворенням $C=O$, $C=S$, $N=O$, $N=S$, $S=O$ або $S(O)_2$.

R^3 незалежно вибирають з наступних: $-COOH$; $-CN$; $-CONH_2$; $-COOZ^2$; $-C(O)NHCN$; $-C(O)NHOH$; $-S(O)_2OH$; $-S(O)_2NHZ^4$; $-P(O)(OH)NH_2$; $-P(O)(OH)O$ -алкіл; $-P(O)(O$ -алкіл) $_2$; $-P(O)OH_2$; $-NHC(O)NHS(O)_2$ -арил; $-NH-C(O)NHS(O)_2$ -гетероарил; $-C(O)NHS(O)_2$ -арил; $-C(O)$ -

$NHS(O)_2$ -гетероарил; $-S(O)_2NHS(O)_2$ -арил; $-S(O)_2NH-S(O)_2$ -гетероарил або з наступних структур:



або

R^{2a} і R^{2b} або R^3 можуть бути узяті разом, утворюючи 4-, 5-, 6- або 7-членний лактон;

R^4 незалежно вибирають з наступних: водень; галоген; ціано; гідроксил; алкіл; алкеніл, алкініл; арил; гетероцикл; арилалкіл; арилалкеніл; арилалкініл; гетероциклалкіл; гетероциклалкеніл; гетероциклалкініл;

* де в алкілі, алкенілі або алкінілі згаданого алкілу, алкенілу, алкінілу, арилалкілу, арилалкенілу, арилалкінілу, гетероциклалкілу, гетероциклалкенілу або гетероциклалкінілу один або більше $-CH_3$, $-CH_2-$, $-CH=$ і/або $\equiv CH$ необов'язково замінені одним або більше $-NH_2$, $-NH-$, $-O-$, $-S-$, $-N=$ і/або $\equiv N$, відповідно; і

* де згаданий алкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероцикл, арилалкіл, арилалкеніл, арилалкініл, гетероциклалкіл, гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл може бути незаміщеним або заміщеним одним або більше Z^1 ; і

* де необов'язково атом вуглецю або гетероатом згаданого алкілу, алкенілу, алкінілу, арилалкілу, арилалкенілу, арилалкінілу, гетероциклалкілу, гетероциклалкенілу або гетероциклалкінілу може бути окислений з утворенням $C=O$, $C=S$, $N=O$, $N=S$, $S=O$ або $S(O)_2$;

R^5 і R^6 узяті разом утворюють 4-, 5-, 6-, 7- або 8-членний ненасичений циклоалкіл, 4-, 5-, 6-, 7- або 8-членний арил або 4-, 5-, 6-, 7- або 8-членний мононенасичений, мультиненасичений або ароматичний O -, S - і/або N -вмісний гетероцикл разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані;

* де згаданий 4-, 5-, 6-, 7- або 8-членний ненасичений циклоалкіл, 4-, 5-, 6-, 7- або 8-членний арил або 4-, 5-, 6-, 7- або 8-членний мононенасичений, мультиненасичений або ароматичний O -, S - і/або N -вмісний гетероцикл може бути незаміщеним або заміщеним одним або більше Z^1 ; і

* де атом вуглецю або гетероатом 4-, 5-, 6-, 7- або 8-членного ненасиченого циклоалкілу, 4-, 5-, 6-, 7- або 8-членного арилу або 4-, 5-, 6-, 7- або 8-членного мононенасиченого, мультиненасиченого або ароматичного O -, S - і/або N -вмісного гетероциклу може бути окислений з утворенням $C=O$, $C=S$, $N=O$, $N=S$, $S=O$ або $S(O)_2$.

кожен Z^1 незалежно вибирають з наступної групи, що містить: водень; галоген; $-OZ^2$; $-SZ^2$; $-S(O)Z^3$; $-S(O)_2Z^3$;

$-\text{SO}_2\text{NZ}^4\text{Z}^5$; трифторметил; нітро; $-\text{NZ}^4\text{Z}^5$; $-\text{NZ}^2-\text{S}(\text{O})_2\text{Z}^3$; ціано; $-\text{COOZ}^2$; $-\text{C}(\text{O})\text{NZ}^4\text{Z}^5$; $-\text{C}(\text{O})\text{Z}^3$; алкіл; алкеніл; алкініл; арил; гетероцикл; арилалкіл; арилалкеніл; арилалкініл; гетероциклалкіл; гетероциклалкеніл; гетероциклалкініл; і

* де в алкілі, алкенілі або алкінілі згаданого алкілу, алкенілу, алкінілу, арилалкілу, арилалкенілу, арилалкінілу, гетероциклалкілу, гетероциклалкенілу або гетероциклалкінілу один або більше $-\text{CH}_3$, $-\text{CH}_2$ -, $-\text{CH}=\text{i}$ або $\equiv\text{CH}$ необов'язково замінені одним або більше $-\text{NH}_2$ -, $-\text{NH}$ -, $-\text{O}$ -, $-\text{S}$ -, $-\text{N}=\text{i}$ або $\equiv\text{N}$, відповідно; і

* де згаданий алкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероцикл, арилалкіл, арилалкеніл, арилалкініл, гетероциклалкіл, гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл може бути незаміщеним або заміщеним одним або більше Z^{11} ; і

* де необов'язково атом вуглецю або гетероатом згаданого алкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, гетероциклу, арилалкілу, арилалкенілу, арилалкінілу, гетероциклалкілу, гетероциклалкенілу або гетероциклалкінілу може бути окислений з утворенням $\text{C}=\text{O}$, $\text{C}=\text{S}$, $\text{N}=\text{O}$, $\text{N}=\text{S}$, $\text{S}=\text{O}$ або $\text{S}(\text{O})_2$; або

два Z^1 на одному атомі вуглецю можуть бути узяті разом, утворюючи 5-, 6- або 7-членний спіроциклоалкіл, спіроциклоалкеніл, спіроциклоалкініл або насичений або ненасичений спірогетероцикл разом з (4-, 5-, 6-, 7- або 8-членним ненасиченим) кільцем, до якого вони приєднані; або

два Z^1 на сусідніх атомах можуть бути узяті разом, утворюючи 5-, 6- або 7-членний циклоалкіл, циклоалкеніл, циклоалкініл, арил або гетероцикл, конденсований з (4-, 5-, 6-, 7- або 8-членним ненасиченим) кільцем, до якого вони приєднані;

кожен Z^{11} незалежно вибирають з наступної групи, що містить: водень; галоген; $-\text{OZ}^{12}$ -, $-\text{SZ}^{12}$ -, $-\text{S}(\text{O})\text{Z}^{13}$ -, $-\text{S}(\text{O})_2\text{Z}^{13}$ -, $-\text{SO}_2\text{NZ}^{14}\text{Z}^{15}$ -, трифторметил; нітро; $-\text{NZ}^{14}\text{Z}^{15}$ -, $-\text{NZ}^{12}\text{S}(\text{O})_2\text{Z}^{13}$ -, ціано; $-\text{COOZ}^{12}$ -, $-\text{C}(\text{O})\text{NZ}^{14}\text{Z}^{15}$ -, $-\text{C}(\text{O})\text{Z}^{13}$ -, алкіл; алкеніл; алкініл; арил; гетероцикл; арилалкіл; арилалкеніл; арилалкініл; гетероциклалкіл; гетероциклалкеніл; гетероциклалкініл;

кожен Z^2 і Z^{12} незалежно вибирають з наступних: водень; алкіл; алкеніл; алкініл; арил; гетероцикл; арилалкіл; арилалкеніл; арилалкініл; гетероциклалкіл; гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл; і де в згаданому алкілі, алкенілі, алкінілі, циклоалкілі, циклоалкенілі, циклоалкінілі, арилі, гетероциклі, арилалкілі, арилалкенілі, арилалкінілі, гетероциклалкілі, гетероциклалкенілі або гетероциклалкінілі один або більше $-\text{CH}_3$, $-\text{CH}_2$ -, $-\text{CH}=\text{i}$ або $\equiv\text{CH}$ необов'язково замінені одним або більше $-\text{NH}_2$ -, $-\text{NH}$ -, $-\text{O}$ -, $-\text{S}$ -, $-\text{N}=\text{i}$ або $\equiv\text{N}$, відповідно; і де згаданий алкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероцикл, арилалкіл, арилалкеніл, арилалкініл, гетероциклалкіл, гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл може бути незаміщеним або заміщеним алкілом, алкенілом, алкінілом, гідроксилом, галогеном, $-\text{SH}$, трифторметилом, $-\text{O}$ -алкілом, $-\text{OCF}_3$, ціано, нітро, $-\text{COOH}$ або NH_2 ; і де необов'язково атом вуглецю або гетероатом згаданого алкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, гетероциклу, арилалкілу, арилалкенілу, арилалкінілу, гетероциклалкілу, гетероциклалкенілу або гетероциклалкінілу може бути окислений з утворенням $\text{C}=\text{O}$, $\text{C}=\text{S}$, $\text{N}=\text{O}$, $\text{N}=\text{S}$, $\text{S}=\text{O}$ або $\text{S}(\text{O})_2$; кожен Z^3 і Z^{13} незалежно вибирають з наступних: гідроксил; алкіл; алкеніл; алкініл; арил; гетероцикл; арилалкіл; арилалкеніл; арилалкініл; гетероциклалкіл;

кіл; гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл; і де в згаданому алкілі, алкенілі, алкінілі, арилі, гетероциклі, арилалкілі, арилалкенілі, арилалкінілі, гетероциклалкілі, гетероциклалкенілі або гетероциклалкінілі один або більше $-\text{CH}_3$, $-\text{CH}_2$ -, $-\text{CH}=\text{i}$ або $\equiv\text{CH}$ необов'язково замінені одним або більше $-\text{NH}_2$ -, $-\text{NH}$ -, $-\text{O}$ -, $-\text{S}$ -, $-\text{N}=\text{i}$ або $\equiv\text{N}$, відповідно; і де згаданий алкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероцикл, арилалкіл, арилалкеніл, арилалкініл, гетероциклалкіл, гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл може бути незаміщеним або заміщеним алкілом, алкенілом, алкінілом, гідроксилом, галогеном, $-\text{SH}$, трифторметилом, $-\text{O}$ -алкілом, $-\text{OCF}_3$, ціано, нітро, $-\text{COOH}$ або NH_2 ; і де необов'язково атом вуглецю або гетероатом згаданого алкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, гетероциклу, арилалкілу, арилалкенілу, арилалкінілу, гетероциклалкілу, гетероциклалкенілу або гетероциклалкінілу може бути окислений з утворенням $\text{C}=\text{O}$, $\text{C}=\text{S}$, $\text{N}=\text{O}$, $\text{N}=\text{S}$, $\text{S}=\text{O}$ або $\text{S}(\text{O})_2$;

кожен Z^4 , Z^5 , Z^{14} і Z^{15} незалежно вибирають з наступних: водень; алкіл; алкеніл; алкініл; арил; гетероцикл; арилалкіл; арилалкеніл; арилалкініл; гетероциклалкіл; гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл; і де в згаданому алкілі, алкенілі, алкінілі, арилі, гетероциклі, арилалкілі, арилалкенілі, арилалкінілі, гетероциклалкілі, гетероциклалкенілі або гетероциклалкінілі один або більше $-\text{CH}_3$, $-\text{CH}_2$ -, $-\text{CH}=\text{i}$ або $\equiv\text{CH}$ необов'язково замінені одним або більше $-\text{NH}_2$ -, $-\text{NH}$ -, $-\text{O}$ -, $-\text{S}$ -, $-\text{N}=\text{i}$ або $\equiv\text{N}$, відповідно; і де згаданий алкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероцикл, арилалкіл, арилалкеніл, арилалкініл, гетероциклалкіл, гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл може бути незаміщеним або заміщеним алкілом, алкенілом, алкінілом, гідроксилом, галогеном, $-\text{SH}$, трифторметилом, $-\text{O}$ -алкілом, $-\text{OCF}_3$, ціано, нітро, $-\text{COOH}$ або NH_2 ; і де необов'язково атом вуглецю або гетероатом згаданого алкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, гетероциклу, арилалкілу, арилалкенілу, арилалкінілу, гетероциклалкілу, гетероциклалкенілу або гетероциклалкінілу може бути окислений з утворенням $\text{C}=\text{O}$, $\text{C}=\text{S}$, $\text{N}=\text{O}$, $\text{N}=\text{S}$, $\text{S}=\text{O}$ або $\text{S}(\text{O})_2$; і де Z^4 і Z^5 і Z^{14} і Z^{15} , відповідно, можуть бути узяті разом, утворюючи (5-, 6- або 7-членний) гетероцикл, який може бути незаміщеним або заміщеним алкілом, алкенілом, алкінілом, гідроксилом, галогеном, $-\text{SH}$, трифторметилом, $-\text{O}$ -алкілом, $-\text{OCF}_3$, ціано, нітро, $-\text{COOH}$ або $-\text{NH}_2$; або її сіль (зокрема, фармацевтично прийнятна сіль), за умови, що сполука не вибрана з групи, яку складають:

* [2-(2-метокси-5-метилфеніл)-4-феніл-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;

* [2,7-диметил-4-(2-фураніл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;

* [4-(2-тієніл)-2-метил-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;

* [2,7-диметил-4-феніл-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;

* [2,7-диметил-4-(м-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;

* [2-метил-4-(м-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;

* [4-(4-хлорфеніл)-2-метил-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;

* [4-(4-хлорфеніл)-2-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[4,5]тієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;

- * [4-(п-анізил)-2-метил-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;
- * етил-[4-феніл-2-(2-тієніл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]ацетат;
- * етил-[2-(2-тієніл)-4-(п-толіл)-6,7-дигідро-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-b]піридин-3-іл]ацетат;
- * [2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;
- * [4-феніл-2-(2-тієніл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;
- * [2-(4-етоксифеніл)-4-(п-толіл)-6,7-дигідро-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;
- * [2-(4-йодфеніл)-4-феніл-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;
- * [2-(4-пропоксифеніл)-4-п-толіл-6,7-дигідро-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;
- * [2-(3,4-дипропоксифеніл)-4-п-толіл-6,7-дигідро-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;
- * [2-(2-тієніл)-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;
- * [2-(4-пентилоксифеніл)-4-(п-толіл)-6,7-дигідро-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;
- * етил-[4-(п-толіл)-2-(2-тієніл)-6,7-дигідро-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-b]піридин-3-іл]ацетат;
- * етил-[4-феніл-2-(2-тієніл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]ацетат;
- * [4-(3-фторфеніл)-2-метил-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;
- * [2-метил-4-(п-толіл)-6,7-дигідро-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;
- * [2-метил-4-феніл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;
- * [2-(2-тієніл)-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;
- * [2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота.

2. Сполука за пунктом 1, де

кожен Z^1 незалежно вибирають з наступної групи, що містить: водень; галоген; $-OZ^2$; $-SZ^2$; $-S(O)Z^3$; $-S(O)_2Z^3$; $-SO_2NZ^4Z^5$; трифторметил; нітро; $-NZ^4Z^5$; $-NZ^2S(O)_2Z^3$; ціано; $-COOZ^2$; $-C(O)NZ^4Z^5$; $-C(O)Z^3$; алкіл; алкеніл; алкініл; арил; гетероцикл; арилалкіл; арилалкеніл; арилалкініл; гетероциклалкіл; гетероциклалкеніл; гетероциклалкініл; і

* де згаданий алкіл, алкеніл, алкініл, арилалкіл, арилалкеніл, арилалкініл, гетероциклалкіл, гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл необов'язково включає один або більше гетероатомів, згадані гетероатоми вибирають з атомів O, S і N; і

* де згаданий алкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероцикл, арилалкіл, арилалкеніл, арилалкініл, гетероциклалкіл, гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл може бути незаміщений або заміщений алкілом, алкенілом, алкінілом, гідроксиллом, галогеном, $-SH$, трифторметилом, $-O$ -алкілом, $-OCF_3$, ціано, нітро, $-COOH$ або NH_2 ; і

* де необов'язково атом вуглецю або гетероатом згаданого алкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, гетероциклу, арилалкілу, арилалкенілу, арилалкінілу, гетероциклалкілу, гетероциклалкенілу або гетероциклалкінілу може бути окислений з утворенням $C=O$, $C=S$, $N=O$, $N=S$, $S=O$ або $S(O)_2$; або два Z^1 на одному атомі вуглецю можуть бути узяті разом, утворюючи спірокарбоцикл або насичений

або ненасичений спірогетероцикл разом з 4-, 5-, 6-, 7- або 8-членним ненасиченим кільцем, до якого вони приєднані; або

два Z^1 на сусідніх атомах можуть бути узяті разом, утворюючи конденсовану циклічну систему разом з 4-, 5-, 6-, 7- або 8-членним ненасиченим кільцем, до якого вони приєднані.

3. Сполука за пунктом 1 або 2, де R^3 є $-COOH$.

4. Сполука за пунктами 1-3, де R^1 вибирають з арилу або гетероарилу, де згаданий арил або гетероарил може бути незаміщеним або заміщеним одним або більше Z^1 .

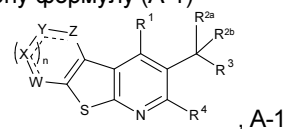
5. Сполука за будь-яким з пунктів 1-4, де один з R^{2a} і R^{2b} є водень і інший з R^{2a} і R^{2b} вибирають з ціано; алкілу; алкенілу; алкінілу; арилалкілу; арилалкенілу; арилалкінілу; гетероциклалкілу; гетероциклалкенілу або гетероциклалкінілу;

* де згаданий алкіл, алкеніл, алкініл, арилалкіл; арилалкеніл; арилалкініл; гетероциклалкіл; гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл необов'язково включає один або більше гетероатомів, згадані гетероатоми в алкілі, алкенілі або алкінілі вибирають з атомів O, S і N;

* де згаданий алкіл, алкеніл, алкініл, арилалкіл; арилалкеніл; арилалкініл; гетероциклалкіл; гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл, вініл або вінілалкіл може бути незаміщеним або заміщеним одним або більше Z^1 ; і

* де необов'язково атом вуглецю або гетероатом згаданого алкілу, алкенілу, алкінілу, арилалкілу, арилалкенілу, арилалкінілу, гетероциклалкілу, гетероциклалкенілу або гетероциклалкінілу може бути окислений з утворенням $C=O$, $C=S$, $N=O$, $N=S$, $S=O$ або $S(O)_2$.

6. Сполука за будь-яким з пунктів 1-5, де сполука має структурну формулу (A-1)



де кожен з R^1 , R^{2a} , R^{2b} , R^3 , і R^4 є таким, як визначено в пунктах 1-5, і

кожна пунктирна лінія означає необов'язково подвійний зв'язок, де максимально дві несусідні пунктирні лінії можуть утворювати подвійний зв'язок;

W, X, Y, і Z незалежно вибирають з CR' , $CR''R'''$, N, NR''' , O і S в залежності від того знаходяться вони поряд з подвійним зв'язком або простим зв'язком, де R' , R'' і R''' незалежно вибирають з групи, що містить водень; галоген; $-OZ^2$; $-SZ^2$; $-S(O)Z^3$; $-S(O)_2Z^3$; $-SO_2NZ^4Z^5$; трифторметил; нітро; $-NZ^4Z^5$; $-NZ^2S(O)_2Z^3$; ціано; $-COOZ^2$; $-C(O)NZ^4Z^5$; $-C(O)Z^3$; алкіл; алкеніл; алкініл; арил; гетероцикл; арилалкіл; арилалкеніл; арилалкініл; гетероциклалкіл; гетероциклалкеніл; гетероциклалкініл; і

де згаданий алкіл, алкеніл, алкініл, арилалкіл, арилалкеніл, арилалкініл, гетероциклалкіл, гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл необов'язково включає один або більше гетероатомів, згадані гетероатоми вибирають з атомів O, S і N; і

* де згаданий алкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероцикл, арилалкіл, арилалкеніл, арилалкініл, гетероциклалкіл, гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл може бути незаміщений або заміщений алкілом, алкенілом, алкінілом, гідроксиллом, галогеном, $-SH$,

трифторметилом, -О-алкілом, -OCF₃, ціано, нітро, -CO-OH або NH₂; і

* де необов'язково атом вуглецю або гетероатом згаданого алкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, гетероциклу, арилалкілу, арилалкенілу, арилалкінілу, гетероциклалкілу, гетероциклалкенілу або гетероциклалкінілу може бути окислений з утворенням C=O, OS, N=O, N=S, S=O або S(O)₂;

R' або R'' на тому ж самому атомі вуглецю можуть бути узяті разом, утворюючи 5-, 6- або 7-членний спіроциклоалкіл, спіроциклоалкеніл, спіроциклоалкініл або насичений або ненасичений спірогетероцикл разом з 5-, 6- або 7-членним ненасиченим кільцем, до якого вони приєднані; або

R' і інший R', R'' або R''' на сусідніх атомах можуть бути узяті разом, утворюючи 5-, 6- або 7-членний циклоалкіл, циклоалкеніл, циклоалкініл, арил або гетероцикл, конденсований з 5-, 6- або 7-членним ненасиченим кільцем, до якого вони приєднані;

кожен Z² незалежно вибирають з наступних: водень; алкіл; алкеніл; алкініл; арил; гетероцикл; арилалкіл; арилалкеніл; арилалкініл; гетероциклалкіл; гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл; і де згаданий алкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, циклоалкеніл, циклоалкініл, арил, гетероцикл, арилалкіл, арилалкеніл, арилалкініл, гетероциклалкіл, гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл необов'язково включає один або

більше гетероатомів, згаданий гетероатом вибирають з O, S і N; і де згаданий алкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероцикл, арилалкіл, арилалкеніл, арилалкініл, гетероциклалкіл, гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл може бути незаміщений або заміщений алкілом, алкенілом, алкінілом, гідроксиллом, галогеном, -SH, трифторметилом, -О-алкілом, -OCF₃, ціано, нітро, -COOH або NH₂; і де необов'язково атом вуглецю або гетероатом згаданого алкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, гетероциклу, арилалкілу, арилалкенілу, арилалкінілу, гетероциклалкілу, гетероциклалкенілу або гетероциклалкінілу може бути окислений з утворенням C=O, C=S, N=O, N=S, S=O або S(O)₂;

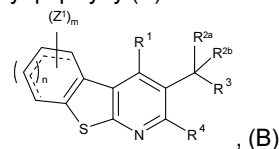
кожен Z³ незалежно вибирають з наступних: гідроксил; алкіл; алкеніл; алкініл; арил; гетероцикл; арилалкіл; арилалкеніл; арилалкініл; гетероциклалкіл; гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл; і де згаданий алкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероцикл, арилалкіл, арилалкеніл, арилалкініл, гетероциклалкіл, гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл необов'язково включає один або більше гетероатомів, згаданий гетероатом вибирають з O, S і N; і де згаданий алкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероцикл, арилалкіл, арилалкеніл, арилалкініл, гетероциклалкіл, гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл може бути незаміщений або заміщений алкілом, алкенілом, алкінілом, гідроксиллом, галогеном, -SH, трифторметилом, -О-алкілом, -OCF₃, ціано, нітро, -COOH або NH₂; і де необов'язково атом вуглецю або гетероатом згаданого алкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, гетероциклу, арилалкілу, арилалкенілу, арилалкінілу, гетероциклалкілу, гетероциклалкенілу або гетероциклалкінілу може бути окислений з утворенням C=O, C=S, N=O, N=S, S=O або S(O)₂;

кожен Z⁴ і Z⁵ незалежно вибирають з наступних: водень; алкіл; алкеніл; алкініл; арил; гетероцикл; арилалкіл; арилалкеніл; арилалкініл; гетероциклалкіл; гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл; і де зга-

даний алкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероцикл, арилалкіл, арилалкеніл, арилалкініл, гетероциклалкіл, гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл необов'язково включає один або більше гетероатомів, згаданий гетероатом вибирають з O, S і N; і де згаданий алкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероцикл, арилалкіл, арилалкеніл, арилалкініл, гетероциклалкіл, гетероциклалкеніл або гетероциклалкініл може бути незаміщений або заміщений алкілом, алкенілом, алкінілом, гідроксиллом, галогеном, -SH, трифторметилом, -О-алкілом, -OCF₃, ціано, нітро, -COOH або -NH₂; і

n вибирають з 0; 1 або 2.

7. Сполука за будь-яким з пунктів 1-5, де сполука має структурну формулу (B)



де

кожна пунктирна лінія представляє необов'язково подвійний зв'язок, в той час як максимально дві несусідні пунктирні лінії можуть утворювати подвійний зв'язок;

кожен з R¹, R^{2a}, R^{2b}, R³, R⁴ і Z¹ є таким, як визначено в пунктах 1-4;

n вибирають з 0; 1 або 2; і

m вибирають з 0; 1; 2; 3; 4; 5 або 6.

8. Сполука за будь-яким з пунктів 1-7, що вибрана з групи, яку складають:

- метил-[2-метил-4-п-толіл-6,7-дигідро-5H-циклопента[4,5]тієно[2,3-b]піридин-3-іл]ацетат;
- метил-[2-метил-4-феніл-6,7-дигідро-5H-циклопента[4,5]тієно[2,3-b]піридин-3-іл]ацетат;
- метил-[2-метил-4-(4-хлорфеніл)-6,7-дигідро-5H-циклопента[4,5]тієно[2,3-b]піридин-3-іл]ацетат;
- метил-[2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]ацетат;
- метил-[2-метил-4-(4-трифторметилфеніл)-6,7-дигідро-5H-циклопента[4,5]тієно[2,3-b]піридин-3-іл]ацетат;
- метил-[2-метил-4-(4-етилфеніл)-6,7-дигідро-5H-циклопента[4,5]тієно[2,3-b]піридин-3-іл]ацетат;
- метил-[2-метил-4-п-толілбензо[4,5]тієно[2,3-b]піридин-3-іл]ацетат;
- метил-[2-метил-4-п-толіл-6,7-дигідро-5H-циклопента[4,5]тієно[2,3-b]піридин-3-іл]ацетат;
- метил-[2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро-9-тіа-1,7-діазафлуорен-3-іл]ацетат;
- метил-[2-метил-4-(2-фурил)-6,7-дигідро-5H-циклопента[4,5]тієно[2,3-b]піридин-3-іл]ацетат;
- метил-[2-метил-4-(2-тієніл)-6,7-дигідро-5H-циклопента[4,5]тієно[2,3-b]піридин-3-іл]ацетат;

- метил-2-[2-метил-4-п-толілбензо[4,5]тієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноат;
- метил-2-[2-метил-4-п-толіл-6,7-дигідро-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-б]піридин-3-іл]-4-О-метоксиметилтербуаноат;
- метил-2-[2-метил-4-п-толіл-6,7-дигідро-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-б]піридин-3-іл]-4-О-метоксипуаноат;
- метил-2-[2-метил-4-п-толіл-6,7-дигідро-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-б]піридин-3-іл]акрилат;
- метил-2-[2-метил-4-п-толіл-6,7-дигідро-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-циклопентилацетат;
- метил-2-[2-метил-4-(п-толіл)-6,7-дигідро-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-б]піридин-3-іл]-3-метоксипропааноат;
- метил-2-[2-феніл-4-п-толіл-6,7-дигідро-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноат;
- метил-2-[2-метил-4-(2-фурил)-6,7-дигідро-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноат;
- метил-2-[2-метил-4-(2-тієніл)-6,7-дигідро-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноат;
- метил-2-[2-метил-4-(п-анізил)-6,7-дигідро-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноат;
- метил-2-[2-метил-4-(трет-бутил)-6,7-дигідро-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноат;
- метил-2-[2-метил-4-(п-толіл)-5,8-дигідро-6Н-7-окса-9-тіа-1-азафлуорен-3-іл]пентаноат;
- метил-2-[2-метил-4-(п-толіл)-6,7-дигідро-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-б]піридин-3-іл]-3-бензилоксипропааноат;
- метил-2-[2-метил-4-(п-толіл)-6,7-дигідро-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-б]піридин-3-іл]-3-фенілпропааноат;
- метил-2-[2-метил-4-(п-толіл)-5Н-циклопента[4,5]тієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноат;
- метил-2-[2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]-бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-4-метилпентаноат;
- метил-2-[2-метил-4-(2-хлорфеніл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноат;
- метил-2-[2-метил-4-(3-хлорфеніл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноат;
- метил-2-[2-метил-4-(3,4-дихлорфеніл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноат;
- метил-2-[2-метил-4-(3-трифторметилфеніл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноат;
- метил-2-[2-метил-4-(м-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]-бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноат;
- метил-2-[2-метил-4-(4-фторфеніл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноат;
- метил-2-[2-метил-4-(м-анізил)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноат;
- метил-2-[2-метил-4-(3,4-диметоксифеніл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноат;
- метил-2-[2-метил-4-(бензо[d][1,3]діоксол-5-іл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноат;
- метил-2-[2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]-бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-6,6,6-трифторгексааноат;
- метил-2-[2-метил-4-(4-хлорфеніл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноат;
- метил-2-[2-метил-4-(4-етилфеніл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноат;

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 278: 1039-1044.

- 2-[2-метил-4-(2-фторфеніл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]-бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентанова кислота;
- 2-[2-метил-4-(бензофуран-2-іл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентанова кислота;
- 2-[2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-4-фенілбутанова кислота;
- 2-[2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-3-метилбутанова кислота;
- 2-[2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-3-метилпентанова кислота;
- 2-[2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензолієно[2,3-б]піридин-3-іл]-5,5-трифторпентанова кислота;
- 2-[2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-пент-4-иноєва кислота;
- 2-[2-метил-4-(2-метокси-4-метилфеніл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентанова кислота;
- 2-[2-метил-4-(2-гідрокси-4-метилфеніл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноату амонієва сіль;
- 2-[2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-4,4-диметилпентанова кислота;
- 2-[7-бензил-2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро-9-тіа-1,7-діазафлуорен-3-іл]пентанова кислота;
- 2-[2,7-диметил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро-9-тіа-1,7-діазафлуорен-3-іл]пентанова кислота;
- 2-[2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензолієно[2,3-б]піридин-3-іл]-3-циклопропілпропанова кислота;
- N-ціано-2-[2-метил-4-п-толіл-5,6,7,8-тетрагідро[1]-бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентанамід;
- 2-[2-метил-4-п-толіл-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентанамід;
- метил-2-[2-метил-4-п-толіл-5,6,7,8-тетрагідро[1]-бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіацетат;
- метил-2-[2-метил-4-п-толіл-5,6,7,8-тетрагідро[1]-бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-етоксіацетат;
- 2-[2-метил-4-п-толіл-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіоцтова кислота;
- 2-[2-метил-4-п-толіл-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-етоксіоцтова кислота;
- метил-2-[2-метил-4-(піридин-3-іл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіацетат;
- 2-[2-метил-4-(піридин-3-іл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіоцтова кислота;
- 2-[2-метил-4-п-толіл-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаннітрил;
- 2-метил-4-(п-толіл)-3-[1-(1H-тетразол-5-іл)бутил]-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин;
- метил-2-[2-метил-4-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіацетат;
- 2-[2-метил-4-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіоцтова кислота;
- 3-(1-[2-метил-6-метил-4-п-толіл-6,7-дигідро-5H-циклопента[4,5]тієно[2,3-б]піридин-3-іл]бутил)-1,2,4-оксадіазол-5(4H)-он;
- етил-[2-етил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]ацетат;
- етил-2-[2-етил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентаноат;
- 2-[2-етил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]пентанова кислота;
- 5-[1-(2-етил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл)бутил]тіазолідин-2,4-діон;
- етил-(4-йод-2-метил-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл)карбоксілат;
- метил-2-[2-метил-4-(6-метилпіридин-3-іл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіацетат;
- 2-[2-метил-4-(6-метилпіридин-3-іл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіоцтова кислота;
- метил-2-[2-метил-4-(бензо[d]тіазол-6-іл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіацетат;
- 2-[2-метил-4-(бензо[d]тіазол-6-іл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіоцтова кислота;
- метил-2-[2-метил-4-(2,3-дигідропірано[4,3,2-de]хінолін-7-іл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіацетат;
- 2-[2-метил-4-(2,3-дигідропірано[4,3,2-de]хінолін-7-іл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіоцтова кислота;
- метил-2-[2-метил-4-(8-фтор-5-метилхроман-6-іл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіацетат;
- 2-[2-метил-4-(8-фтор-5-метилхроман-6-іл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіоцтова кислота;
- метил-2-[2-метил-4-(5-хлорхроман-6-іл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіацетат;
- 2-[2-метил-4-(5-хлорхроман-6-іл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіоцтова кислота;
- диметил-[2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]метилфосфат;
- диметил-[2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]бутилфосфат;
- 1-(2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл)бутилфосфонова кислота;
- метил-2-[2-метил-4-(фенілтіо)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіацетат;
- 2-[2-метил-4-(фенілтіо)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіоцтова кислота;
- етил-[7-ацетил-2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро-9-тіа-1,7-діазафлуорен-3-іл]пентаноат;
- [2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро-9-тіа-1,7-діазафлуорен-3-іл]пентаноату амонієва сіль;
- [2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро-9-тіа-1,6-діазафлуорен-3-іл]пентаноату амонієва сіль;
- [2-метил-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро-9-тіа-1,8-діазафлуорен-3-іл]пентаноату амонієва сіль;
- метил-2-[2-метил-4-(фенілокси)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіацетат;
- 2-[2-метил-4-(фенілокси)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіоцтова кислота;
- 2-[2-метил-4-(феніламіно)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]-2-трет-бутоксіоцтова кислота.
- [2-гідрокси-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-б]піридин-3-іл]оцтова кислота;

- [2-метокси-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]оцтова кислота;
- [2-метокси-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]ацетат;
- метил-2-[2-метокси-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]пентаноат;
- 2-[2-метокси-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]пентанова кислота і
- 2-[2-гідрокси-4-(п-толіл)-5,6,7,8-тетрагідро[1]бензотієно[2,3-b]піридин-3-іл]пентанова кислота.
- 9. Сполука за будь-яким з пунктів 1-8 для використання як медикаменту.
- 10. Сполука за пунктом 9 для використання як медикаменту для профілактики або лікування вірусної інфекції у тварини.
- 11. Сполука за пунктом 10, де згадану вірусною інфекцією є інфекція з ВІЛ.
- 12. Сполука за пунктами 10 або 11, де твариною є ссавець або людина.
- 13. Застосування сполук за будь-яким з пунктів 1-8 для виготовлення медикаменту.
- 14. Застосування за пунктом 13, де медикамент призначений для профілактики або лікування вірусної інфекції у тварини.
- 15. Застосування за пунктом 14, де вірусною інфекцією є інфекція з ВІЛ.
- 16. Застосування за пунктом 14, де твариною є ссавець або людина.
- 17. Спосіб одержання сполук за будь-яким з пунктів 1-8, в якому здійснюють стадії:
 - взаємодії бета-кетонітрилу формули $R^1-C(O)CH_2CN$ із сполукою формули $R^5C(O)CH_2R^5$ в присутності сірки і сильної основи в полярному протонному розчиннику або в полярному апротонному розчиннику при температурі від 60 °C до 100 °C;
 - взаємодії одержаного 2-амінотіофену, продукту реакції попередньої стадії, із сполукою формули $R^4C(O)CH_2CH_2R^3$ в присутності триметилхлорсилану в полярному апротонному розчиннику при температурі від 50 °C до 200 °C;
 - необов'язково, взаємодії сполуки одержаної на попередній стадії, із сполукою, що має структурну формулу відхідна R^{2a} -група і/або відхідна R^{2b} -група, завдяки нуклеофільному заміщенню.
- 18. Спосіб одержання сполук за будь-яким з пунктів 1-8, в якому здійснюють стадії:
 - взаємодії ціаноацетатного похідного формули $ROC(O)CH_2CN$ із сполукою формули $R^5C(O)CH_2R^5$ в присутності сірки і сильної основи в полярному протонному розчиннику або в полярному апротонному розчиннику при температурі від 20 °C до 100 °C;
 - взаємодії попередньо одержаного похідного 2-аміно-4,5-дизаміщеного тіофен-3-карбоксилату із сполукою формули $R^4C(=CHCOOZ^2)OZ^2$ в неполярному апротонному розчиннику при температурі від 80 °C до 140 °C з одержанням енаміну, який піддають внутрішньомолекулярній циклізації в присутності сильної основи в полярному протонному розчиннику з утворенням похідного 5,6-заміщеного 4-гідрокситієно[2,3-b]піридин-5-карбоксилату;
 - перетворення 4-гідроксильної групи на галоген з використанням стандартних методик, відомих фахівцю в цій галузі;
 - відновлення естерної групи до первинного спирту, який негайно окислюють до альдегіду згідно із ста-

- ндартними методиками, відовими фахівцю в цій галузі;
- перетворення похідного 5,6-заміщеного 4-галогенотієно[2,3-b]піридин-5-карбальдегіду на похідне 2-(5,6-заміщений 4-галогенотієно[2,3-b]піридин-5-іл)-2-гідроксіацетату, додаючи триметилсилілціанід, в присутності йодиду цинку з наступним гідролізом в кислому середовищі;
- введення залишку R^{2a} і/або R^{2b} згідно з методиками, відовими фахівцю в цій галузі;
- заміщення атома 4-галогену в попередньо одержаній сполуці особливим чином (амінування, алкілювання, арилування) з використанням придатних хімічних реагентів з одержанням бажаних сполук;
- гідролізу естерів, одержаних на попередній стадії, з одержанням бажаних вільних похідних карбонових кислот.
- 19. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пунктів 1-8 як активний інгредієнт в суміші з принаймні одним фармацевтично прийнятним носієм.
- 20. Фармацевтична композиція за пунктом 19, що має протівірусну активність.
- 21. Фармацевтична композиція за пунктом 20, що має проти-ВІЛ активність.
- 22. Фармацевтична композиція за пунктами 20, 21, що додатково містить сполуку з протівірусною активністю, що вибирають з інгібіторів зворотної транскриптази, інгібіторів протеази, інгібіторів інтегрази, інгібіторів входу і сполук з іншими механізмами дії.
- 23. Спосіб лікування або профілактики вірусної інфекції у тварини або ссавця, в якому здійснюють введення тварині або ссавцю, що потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пунктів 1-8.
- 24. Застосування сполук за будь-яким з пунктів 1-8 як хімічних засобів в вірології або біохімії.

(11) 104000

(51) МПК
C07K 14/605 (2006.01)
A61K 38/26 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(21) а 2010 15130

(22) 16.06.2009

(24) 25.12.2013

(31) 61/073,274

(32) 17.06.2008

(33) US

(31) 61/078,171

(32) 03.07.2008

(33) US

(31) 61/090,448

(32) 20.08.2008

(33) US

(31) 61/151,349

(32) 10.02.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/047447, 16.06.2009

(72) Дімарчі Річард Денніс (US), Тао Ма (US)

(73) ІНДІАНА ЮНІВЕРСІТІ РІСЬОРЧ ЕНД ТЕКНОЛОДЖІ КОРПОРЕЙШН

351 West 10th Street, Indianapolis, IN 46202, United States of America (US)

(54) АГОНІСТИ ЗМІШАНОЇ ДІЇ НА ОСНОВІ ГЛЮКОЗО-ЗАЛЕЖНОГО ІНСУЛІНОТРОПНОГО ПЕПТИДУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ ОБМІНУ РЕЧОВИН І ОЖИРІННЯ

(57) 1. Аналог глюкагону (послідовність SEQ ID NO: 1), який має активність агоніста GIP, з такими модифікаціями:

(a) модифікація амінокислоти в положенні 1, яка надає активність агоніста GIP, причому факультативно амінокислотою в положенні 1 є амінокислота, яка не має імідазольного бічного ланцюга;

(b) одна, дві або три з амінокислот в положеннях 16, 20, 21 і 24 даного аналога, або всі ці амінокислоти, замінені α,α-дизаміщеною амінокислотою,

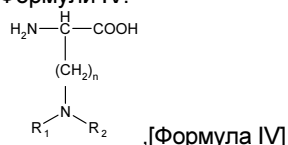
(c) модифікації амінокислот в одному або двох з положень 27, 28 і 29, або в усіх цих положеннях, і

(d) 1-9 інших модифікацій амінокислот порівняно з послідовністю глюкагону (послідовність SEQ ID NO: 1), причому значення EC₅₀ для даного аналога стосовно активації GIP-рецептора становить приблизно 10 нМ або менше, і причому значення EC₅₀ для даного аналога на GIP-рецепторі відрізняється в не більше ніж приблизно 50 разів від значення EC₅₀ для нього на GLP-1-рецепторі, факультативно GIP-ефективність даного аналога відрізняється в не більше ніж приблизно 15 разів від GLP-1-ефективності даного аналога.

2. Аналог глюкагону (послідовність SEQ ID NO: 1), який має активність агоніста GIP, з такими модифікаціями:

(a) модифікація амінокислоти в положенні 1, яка надає активність агоніста GIP, причому факультативно амінокислотою в положенні 1 є амінокислота, яка не має імідазольного бічного ланцюга;

(b) заміна амінокислоти Ser в положенні 16 амінокислотою Формули IV:



де n - число від 1 до 7, кожен з R₁ і R₂ незалежно вибраний з групи, яку складають H, C₁-C₁₈-алкіл, (C₁-C₁₈-алкіл)OH, (C₁-C₁₈-алкіл)NH₂, (C₁-C₁₈-алкіл)SH, (C₀-C₄-алкіл)(C₃-C₆)циклоалкіл, (C₀-C₄-алкіл)(C₂-C₅-гетероцикл), (C₀-C₄-алкіл)(C₆-C₁₀-арил)R₇ та (C₁-C₄-алкіл)(C₃-C₉-гетероарил), R₇ - H або OH, і бічний ланцюг амінокислоти Формули IV містить вільну аміногрупу, причому факультативно амінокислотою Формули IV є гомоLys, Lys, Orn або 2,4-діаміномасляна кислота (Dab),

(c) заміна амінокислоти Gln в положенні 20 α,α-дизаміщеною амінокислотою, факультативно AIB,

(d) модифікації амінокислоти в одному або двох з положень 27, 28 і 29, або в усіх цих положеннях, і

(e) 1-9 інших модифікацій амінокислот порівняно з послідовністю глюкагону (послідовність SEQ ID NO: 1), причому значення EC₅₀ для даного аналога стосовно активації GIP-рецептора становить приблизно 10 нМ або менше, і причому значення EC₅₀ для даного аналога на GIP-рецепторі відрізняється в не більше ніж приблизно 50 разів від значення EC₅₀ для нього на GLP-1-рецепторі, факультативно GIP-ефективність даного аналога відрізняється в не бі-

льше ніж приблизно 15 разів від GLP-1-ефективності даного аналога.

3. Аналог за п. 1 або п. 2, причому (a) амінокислотою в положенні 1 є велика ароматична амінокислота, факультативно Tyr, і (b) причому (i) Met в положенні 27 замінений на велику аліфатичну амінокислоту, факультативно Leu, (ii) Asp в положенні 28 замінений на невелику аліфатичну амінокислоту, факультативно Ala, або (iii) Thr в положенні 29 замінений на невелику аліфатичну амінокислоту, факультативно Gly, або ж аналог характеризується комбінацією з (i), (ii) і (iii).

4. Аналог за будь-яким із пп. 1-3, який додатково містить амінокислотну послідовність GPSSGAPPPS (послідовність SEQ ID NO: 95) або XGPSSGAPPPS (послідовність SEQ ID NO: 96) в С-кінцевому напрямі відносно амінокислоти в положенні 29.

5. Аналог за будь-яким із пп. 1-4, який містить одну або декілька з таких модифікацій:

(a) Ser в положенні 2 замінений на D-Ser, Ala, D-Ala, Gly, N-methyl-Ser, AIB, Val або α-аміно-N-масляну кислоту;

(b) Gln в положенні 3 замінений на Glu;

(c) заміна амінокислоти Tyr в положенні 10 амінокислотою, факультативно амінокислотою Формули I, яка містить бічний ланцюг, ковалентно зв'язаний з ацильною групою або алкільною групою;

(d) додавання амінокислоти, факультативно амінокислоти Формули I, яка містить бічний ланцюг, ковалентно зв'язаний з ацильною групою або алкільною групою, як С-кінцевої амінокислоти даного аналога;

(e) Lys в положенні 12 замінений на Ile;

(f) Arg в положенні 17 замінений на Gln;

(g) Arg в положенні 18 замінений на Ala;

(h) Asp в положенні 21 замінений на Glu;

(i) Gln в положенні 24 замінений на Asn, і

(j) заміна карбонової кислоти С-кінцевої амінокислоти групою з нейтральним зарядом, факультативно амідною.

6. Аналог за будь-яким з пп. 1-5, який має (a) модифікацію амінокислоти в положенні 2, яка надає резистентність до DDP-IV, і (b) амінокислоту в положенні 40, ковалентно зв'язану з ацильною групою або алкільною групою.

7. Аналог за будь-яким з пп. 1-6, який містить гідрофільний складник, зв'язаний з амінокислотою в положенні 24.

8. Аналог за п. 2, який містить амінокислотну послідовність будь-якої з послідовностей SEQ ID NO: 227, 228, 229 або 230 і подовжувальний сегмент з 1-21 амінокислоти в С-кінцевому напрямі відносно амінокислоти в положенні 29, причому факультативно він додатково має до 6 інших модифікацій амінокислот.

9. Аналог за п. 8, причому подовжувальний сегмент з 1-21 амінокислоти містить амінокислотну послідовність GPSSGAPPPS (послідовність SEQ ID NO: 95) або XGPSSGAPPPS (послідовність SEQ ID NO: 96), де X - будь-яка амінокислота або амінокислотна послідовність, яка має одну або декілька консервативних замінів порівняно з послідовностями SEQ ID NO: 95 або 96.

10. Аналог за будь-яким із пп. 7-8, причому щонайменше одна з амінокислот подовжувального сегмен-

та в положенні, яке відповідає будь-якому з положень 37-43, факультативно амінокислота Формули I в положенні 40, ацилована або алкілована.

11. Аналог за п. 1, який містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яку складають послідовності SEQ ID NO: 99-141, 144-164, 166, 192-207, 209-221 та 223.

12. Аналог за п. 1, який містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи,

яку складають послідовності SEQ ID NO: 18, 28, 29, 34, 35, 38, 39, 42-65, 68, 69, 71, 75, 76, 84, 85, 87, 89-94, 99-111, 113, 114, 116-119, 121-146, 148-149, 153-164, 166, 167, 168, 175-178, 232, 234-237, 260 та 261.

13. Пептид, який містить послідовність SEQ ID NO: 105.

14. Пептид за п. 13, який складається з послідовності SEQ ID NO: 105.

15. Пептид, який містить послідовність SEQ ID NO: 146.

16. Пептид за п. 15, який складається з послідовності SEQ ID NO: 146.

17. Пептид, який містить послідовність SEQ ID NO: 109.

18. Пептид за п. 17, який ковалентно зв'язаний з гідрофільним складником в будь-якому з положень 19, 20, 23, 24, 27, 32, 43 амінокислотної послідовності або на С-кінці.

19. Аналог за будь-яким із пп. 1-9, який містить ацильну групу або алкільну групу, яка зв'язана з бічним ланцюгом амінокислоти через спейсер, причому факультативно спейсером є дипептид, і факультативно спейсер містить дві негативно заряджені амінокислоти.

20. Аналог за п. 19, причому ацильною групою є ацильна група C12-C18 жирної кислоти, факультативно ацильна група C14 або C16 жирної кислоти.

21. Аналог за будь-яким одним із пп. 1-12, 19 або 20 або пептид за будь-яким одним із пп. 13-18, який ковалентно зв'язаний з гідрофільним складником, факультативно поліетиленгліколем (PEG), в будь-якому з положень 19, 20, 23, 24, 27, 32, 43 амінокислотної послідовності або на С-кінці, причому факультативно гідрофільний складник ковалентно зв'язаний з Lys, Cys, Orn, гомоцистеїном або ацетилфенілаланіном.

22. Аналог або пептид за п. 21, причому PEG має молекулярну масу від приблизно 20000 Да до приблизно 40000 Да.

23. Аналог глюкагону (послідовність SEQ ID NO: 1), який має активність агоніста GIP, з такими модифікаціями:

(а) модифікація амінокислоти в положенні 1, яка надає активність агоніста GIP, причому факультативно модифікація амінокислоти в положенні 1 є заміною His амінокислотою, яка не має імідазольного бічного ланцюга,

(б) лактамовий місток між бічними ланцюгами амінокислот в положеннях і та і+4 або між бічними ланцюгами амінокислот в положеннях j та j+3, де і - 12, 13, 16, 17, 20 або 24, і де j - 17,

(с) модифікації амінокислот в одному або двох з положень 27, 28 і 29, або в усіх цих положеннях, і

(d) 1-9 інших модифікацій амінокислот,

причому значення EC₅₀ для даного аналога стосовно активації GIP-рецептора становить приблизно 10 нМ або менше, і причому значення EC₅₀ для даного аналога на GIP-рецепторі відрізняється в не більше ніж приблизно 50 разів від значення EC₅₀ для нього на GLP-1-рецепторі.

24. Аналог за п. 1, який містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яку складають послідовності SEQ ID NO: 167-169, 173-178 та 225.

25. Аналог за п. 1, який містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яку складають послідовності SEQ ID NO: 5-94.

26. Кон'югат, димер або гібридний пептид, який містить аналог або пептид за будь-яким з пп. 1-25.

27. Фармацевтична композиція, яка містить аналог або пептид за будь-яким із пп. 1-25, кон'югат, димер або гібридний пептид за п. 26 або їх комбінацію і фармацевтично прийнятний носій.

28. Набір, який включає в себе фармацевтичну композицію за п. 27 і пристрій для введення згаданої фармацевтичної композиції в організм пацієнта, причому згаданий пристрій включає в себе шприц, який вміщує згадану фармацевтичну композицію.

29. Застосування фармацевтичної композиції за п. 27 для зниження маси тіла або стимулювання зменшення маси тіла.

30. Застосування фармацевтичної композиції за п. 27 для лікування діабету або ожиріння.

C 08

(11) 104067

(51) МПК (2013.01)

C08J 11/00

B29C 43/06 (2006.01)

(21) а 2012 07115

(22) 12.06.2012

(24) 25.12.2013

(72) Ващенко Юрій Миколайович (UA), Батурін Владислав Вячеславович (UA), Семенов Гурій Дмитрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОДИФІКОВАНОГО РЕГЕНЕРАТУ З ВІДХОДІВ ГУМ НА ОСНОВІ ФТОРЕЛАСТОМЕРІВ

(57) Спосіб отримання модифікованого регенерату з відходів гум на основі фтореластомерів, що включає попередній підігрів при 140-160 °C протягом 15-20 хв. відходів, обробку їх на вальцях при зазорі між валками рівному 0,4-0,5 мм до отримання пластикату, з наступним введенням до пластикату модифікуючої добавки, який відрізняється тим, що як модифікуючу добавку використовують подрібнені відходи силосанових гум в кількості 5,0-10,0 мас. ч. на 100 мас. ч. пластикату.

C 09

- (11) 103999 (51) МПК
C09C 1/36 (2006.01)
C08K 9/02 (2006.01)
C08K 3/22 (2006.01)
C09D 7/12 (2006.01)
- (21) а 2010 14671 (22) 01.05.2009
(24) 25.12.2013
(31) 0808239.8
(32) 07.05.2008
(33) GB
(31) 0814515.3
(32) 08.08.2008
(33) GB
(86) PCT/GB2009/001096, 01.05.2009
(72) Робб Джон (GB), Едвардс Джон Лаланд (GB), Темперлі Джон (GB), Берд Роберт (GB), Бредлі Пол Крістофер (GB), Джоунз Ентоні Г. (GB)
(73) ТІОКСИД ЮРОП ЛІМІТЕД
Haverton Hill Road, Billingham, Stockton-on-Tees,
TS23 1PS, United Kingdom (GB)
(54) ДІОКСИД ТИТАНУ З ПОКРИТТЯМ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ В КОМПОЗИЦІЯХ
(57) 1. Забарвлена композиція, що містить:
матеріал, що складається з частинок, який розсіює випромінювання в ближній інфрачервоній ділянці, де матеріал вибраний з діоксиду титану, легованого діоксиду титану і їх комбінацій, і матеріал має середній розмір кристалів, більший ніж 0,40 мкм, і розподіл частинок по розміру, при якому 30 % або більше частинок мають розмір, менший ніж 1 мкм, при цьому матеріал, що складається з частинок, розсіює випромінювання в ближній інфрачервоній ділянці, покритий двома або більше оксидними матеріалами, причому один з цих оксидних матеріалів являє собою матеріал щільного діоксиду кремнію; одну або більше кольорових забарвлюючих речовин;
де матеріал, що складається з частинок, і кольорову забарвлюючу речовину дисперговано в розріджувачі, причому розріджувач являє собою компонент або комбінацію компонентів, в яких матеріал, що складається з частинок, може бути диспергований.
2. Композиція за п. 1, де на матеріал, що складається з частинок, який розсіює випромінювання в ближній інфрачервоній ділянці, нанесено неорганічне покриття в кількості до 20 мас. %, вибране з неорганічних оксидів, гідроксидів і їх комбінацій.
3. Композиція за п. 1 або 2, де матеріал, що складається з частинок, який розсіює випромінювання в ближній інфрачервоній ділянці, має середній розмір кристалів, який більший ніж або дорівнює 0,50 мкм.
4. Композиція за п. 3, де матеріал, що складається з частинок, який розсіює випромінювання в ближній інфрачервоній ділянці, має середній розмір кристалів, який більший ніж або дорівнює 0,60 мкм.
5. Композиція за п. 4, де матеріал, що складається з частинок, який розсіює випромінювання в ближній інфрачервоній ділянці, має середній розмір кристалів від 0,70 мкм до 1,20 мкм.
6. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де композиція включає матеріал, що складається з ча-

- стинок, який розсіює випромінювання в ближній інфрачервоній ділянці, в кількості від 0,5 до 70,0 об. %.
7. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де забарвлююча речовина вибрана з титанату хрому жовтого, титанату нікелю жовтого, оксиду заліза синтетичного червоного, перилену чорного, фталоціаніну міді і хінакрідону червоного.
8. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де композиція включає кольорову забарвлюючу речовину в кількості від 0,1 до 20,0 об. %.
9. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де забарвленою композицією є композиція пластмас, фарба, порошкове покриття, чорнило, тканинний компонент, композиція для обробки тканини, композиція для обробки шкіри, композиція для виробництва покрівлі або композиція для виробництва наземних покриттів.
10. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-9 для нанесення одного шару покриття, яке має здатність відбивати сонячні промені і є кольоровим.
11. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-9 для отримання виробу, який має здатність відбивати сонячні промені і є кольоровим.
12. Застосування матеріалу, що складається з частинок, який розсіює випромінювання в ближній інфрачервоній ділянці, який вибирають з діоксиду титану, легованого діоксиду титану і їх комбінацій, і що має середній розмір кристалів, більший ніж 0,40 мкм, і має розподіл частинок по розмірах, при якому 30 % або більше частинок мають розмір, менший ніж 1 мкм, в темній або інтенсивно забарвленій композиції.
13. Виріб, що включає композицію за будь-яким з пп. 1-9.
14. Виріб за п. 13, який є поверхнею покрівлі, контейнером, забарвленим виробом, транспортним засобом, будівлею, тканиною, продуктом зі шкіри, поверхнею бетону, поверхнею дороги, продуктом для настилу підлоги, поверхнею проїзної частини дороги, поверхнею стоянки для автомобілів, поверхнею тротуару, виробом з порошковим покриттям або виробом з пластмаси.
15. Матеріал, що складається з частинок, з нанесеним покриттям, де:
(i) матеріал вибраний з діоксиду титану, легованого діоксиду титану і їх комбінацій;
(ii) матеріал має середній розмір кристалів, більший ніж 0,40 мкм; і
(iii) покриття включає два або більше оксидних матеріалів, де одним з оксидних матеріалів є матеріал щільного діоксиду кремнію, і при цьому одним із оксидних матеріалів є оксид одного або більше елементів, якими є:
(a) перехідні метали групи 4 (IVB) і 12 (IIB), вибрані з Ti, Zr і Zn, і/або
(b) р-елементи груп 13-15 (IIIA-VA), вибрані з Si, Al, P і Sn, і/або
(c) лантаніди,
де матеріал, що складається з частинок, з нанесеним покриттям є практично білим.
16. Забарвлена композиція, що містить:
матеріал, що складається з частинок, з нанесеним покриттям, за п. 15 як матеріал, що складається з частинок, який розсіює випромінювання в ближній інфрачервоній ділянці, де матеріал має розподіл

частинок по розмірах, при якому 30 % або більше частинок мають розмір, менший ніж 1 мкм; і одну або більше кольорових забарвлюючих речовин;

де матеріал, що складається з частинок, і кольорова забарвлююча речовина дисперговані в розріджувачі, причому розріджувач являє собою компонент або комбінацію компонентів, в яких матеріал, що складається з частинок, може бути диспергований.

17. Забарвлена композиція за п. 16, де покриттям для матеріалу, що складається з частинок, з нанесеним покриттям, яке включає два або більше оксидних матеріалів, є оксидний матеріал, вибраний з Al_2O_3 , ZrO_2 , CeO_2 і P_2O_5 .

18. Композиція, яка є забарвленою композицією і включає:

матеріал, що складається з частинок, з нанесеним покриттям за п. 15 як розсіюючий випромінювання в ближній інфрачервоній ділянці, що складається із частинок матеріалу, при цьому матеріал має такий розподіл частинок по розмірах, при якому 30 % або більше частинок мають розмір, менший ніж 1 мкм; і одну або більше кольорових забарвлюючих речовин;

де матеріал, що складається з частинок, і кольорова забарвлююча речовина дисперговані в розріджувачі, причому розріджувач являє собою компонент або комбінацію компонентів, в яких матеріал, що складається з частинок, може бути диспергований.

19. Застосування:

(i) середнього розміру кристалів, більшого ніж 0,40 мкм; і

(ii) покриття, що включає два або більше оксидних матеріалів, де одним з оксидних матеріалів є матеріал щільного діоксиду кремнію, і при цьому одним з оксидних матеріалів є оксид одного або більше елементів, якими є:

(a) перехідні метали групи 4 (IVB) і 12 (IIB), вибрані з Ti, Zr і Zn, і/або

(b) р-елементи груп 13-15 (IIIA-VA), вибрані з Al, P і Sn, і/або

(c) лантаніди,

в матеріалі, що вибраний з діоксиду титану, легового діоксиду титану і їх комбінацій.

20. Застосування за п. 19, де використовують два або більше покриттів, що включають оксидний матеріал.

21. Застосування за будь-яким з пп. 19 або 20, де покриття для частинок включає шар, що містить оксид Si, і шар, що містить оксид Al.

22. Застосування за будь-яким з пп. 19-21, де матеріал, що складається з частинок, має середній розмір кристалів, який більший ніж або дорівнює 0,50 мкм.

23. Застосування за п. 22, де матеріал, що складається з частинок, має середній розмір кристалів від 0,50 до 2,00 мкм.

24. Застосування за будь-яким з пп. 19-23, де продукт має величину яскравості L^* , більшу ніж 95, при значенні a^* , меншому ніж 5, і значенні b^* , меншому ніж 5.

25. Застосування за будь-яким з пп. 19-24, де будь-які кольорові оксидні матеріали, включені в мате-

ріал, що складається з частинок, присутні в кількостях 0,5 мас. % або менше.

26. Застосування за будь-яким з пп. 19-25, де матеріал, що складається з частинок, має аспектне відношення менше ніж 4:1.

27. Застосування матеріалу за п. 15 в продукті, який піддається впливу сонячних променів в процесі застосування.

28. Застосування за п. 27, де продукт, який піддається впливу сонячних променів в процесі застосування, вибирають з продуктів з пластмас, чорнил, фарб і інших композицій для нанесення покриттів, композицій для покрівлі, композицій для покриття ґрунту і продуктів, що відбивають сонячне світло.

29. Застосування за будь-яким з пп. 27 або 28, де продукт, який піддається впливу сонячних променів в процесі застосування, додатково включає органічні або неорганічні УФ-поглиначі або УФ-розсіювачі.

30. Застосування за будь-яким з пп. 27-29, де використовують два або більше покриттів, що включають оксидний матеріал.

31. Застосування за будь-яким з пп. 27-30, де покриття для частинок включає шар, що містить оксид Si, і шар, що містить оксид Al.

32. Застосування за будь-яким з пп. 27-31, де матеріал, що складається з частинок, має середній розмір кристалів, який більший ніж або дорівнює 0,50 мкм.

33. Застосування за п. 32, де матеріал, що складається з частинок, має середній розмір кристалів від 0,50 до 2 мкм.

34. Застосування за будь-яким одним з пп. 27-33, де продукт має величину яскравості L^* , більшу ніж 95, при значенні a^* , меншому ніж 5, і значенні b^* , меншому ніж 5.

35. Застосування за будь-яким одним з пп. 27-34, де будь-які кольорові оксидні матеріали, включені в матеріал, що складається з частинок, присутні в кількостях 0,5 % мас. або менше.

36. Застосування за будь-яким одним з пп. 27-35, де матеріал, що складається з частинок, має аспектне відношення менше ніж 4:1.

37. Продукт, який піддається впливу сонячних променів у процесі застосування, який містить матеріал за п. 15.

38. Продукт за п. 37, де продукт, який піддається впливу сонячних променів у процесі застосування, вибирають з продуктів з пластмас, чорнила, фарб та інших композицій для нанесення покриттів, композицій для покрівлі, композицій для покриття ґрунту і продуктів, що відбивають сонячне світло.

39. Продукт за будь-яким з пп. 37 або 38, де продукт, який піддається впливу сонячних променів у процесі застосування, додатково включає органічні або неорганічні УФ-поглиначі або УФ-розсіювачі.

40. Продукт за будь-яким з пп. 37-39, де використовують два або більше покриттів, що включають оксидний матеріал.

41. Продукт за будь-яким з пп. 37-40, де покриття для частинок включає шар, що містить оксид Si, і шар, що містить оксид Al.

42. Продукт за будь-яким з пп. 37-41, де матеріал, що складається з частинок, має середній розмір кристалів, який більший ніж або дорівнює 0,50 мкм.

43. Продукт за п. 42, де матеріал, що складається з частинок, має середній розмір кристалів від 0,50 до 2,00 мкм.

44. Продукт за будь-яким з пп. 37-43, де продукт має величину яскравості L^* , більшу ніж 95, при значенні a^* , меншому ніж 5, і значенні b^* , меншому ніж 5.

45. Продукт за будь-яким з пп. 37-44, де будь-які кольорові оксидні матеріали, включені до матеріалу, що складається з частинок, присутні в кількостях 0,5 мас. % або менше.

46. Продукт за будь-яким з пп. 37-45, де матеріал, що складається з частинок, має аспектне відношення менше ніж 4:1.

(54) ЗАСТОСУВАННЯ БІОПРЕПАРАТУ ЛІПОСАМ ЯК ЗАСОБУ, ЩО БЛОКУЄ ПИЛ НАВАЛОЧНИХ І НАСИПНИХ ВАНТАЖІВ

(57) Застосування біопрепарату Ліпосам у вигляді дрібнодисперсного водного аерозолі як засобу, що блокує пил навалочних і насипних вантажів.

C 10

(11) 104105	(51) МПК (2013.01) C09D 1/00 C09D 5/08 (2006.01) C09J 1/00
(21) а 2013 00135 (24) 25.12.2013	(22) 03.01.2013
(72) Спиридонова Ірина Михайлівна (UA), Соколовська Юлія Олександрівна (UA), Мостовий Володимир Іванович (UA)	
(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)	
(54) ЛАКОФАРБОВА КОМПОЗИЦІЯ	
(57) Лакофарбова композиція, що містить смоли та дисперсійний наповнювач у вигляді карбиду бору, яка відрізняється тим, що як смоли використовують лак ВЛ-931, а як дисперсійний наповнювач використана суміш термомеханічно обробленого карбиду бору зернистістю не більше 20 мкм, фториду натрію, заліза, сажі, сурика залізного та нітрату натрію з наступним співвідношенням компонентів, мас. %:	
лак ВЛ-931	40-70
термомеханічно оброблений карбід бору зернистістю не більше 20 мкм	14,91-55,99
фторид натрію	1-3
сажа	1-4
нітрат натрію	0,01-0,09
залізо	1-4
сурик залізний	1-4.

(11) 104096	(51) МПК (2013.01) C09K 3/22 (2006.01) C08K 5/00
(21) а 2012 13561 (24) 25.12.2013	(22) 27.11.2012
(72) Белобров Євген Петрович (UA), Шафран Леонід Мойсейович (UA)	
(73) БЕЛОБРОВ ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ вул. Генерала Петрова, 49/2, кв. 50, м. Одеса, 65072 (UA)	
ШАФРАН ЛЕОНІД МОЙСЕЙОВИЧ вул. 25-ї Чапаєвської дивізії, 5, кв. 124, м. Одеса, 65101 (UA)	

(11) 104008	(51) МПК (2013.01) C10B 15/00 C10B 5/00 C10B 21/00 F27D 7/00
(21) а 2011 05757 (24) 25.12.2013	(22) 09.09.2009
(31) 10 2008 050 599.4 (32) 09.10.2008 (33) DE (86) РСТ/EP2009/006527, 09.09.2009 (72) Кім Рональд (DE) (73) ТІССЕНКРУПП УДЕ ГМБХ Friedrich-Uhde-Strasse 15, 44141 Dortmund, Germany (DE)	
(54) ПОВІТРОРІЗПОДІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРВИННОГО ПОВІТРЯ В КОКСУВАЛЬНИХ ПЕЧАХ	
(57) 1. Пристрій подачі первинного повітря для спалення коксового газу в камері коксування печі в батареї коксувальних печей типу "без рекуперації тепла" або "з рекуперацією тепла", причому - в склепінні або в стінці камери коксувальної печі вище дверцят камери, або в дверцятах камери, що фронтально закривають газовий простір, який знаходиться над коксовим пирогом в кожній камері коксувальної печі, розташований один або декілька вхідних отворів для первинного повітря, для подачі в кожну пічну камеру окремо або через систему подачі повітря таким чином, що первинне повітря потрапляє в заповнений газом простір, який знаходиться над коксовим пирогом, в який потрапляє також коксовий газ, що утворюється при коксуванні, і первинне повітря завдяки цим отворам вступає в контакт з коксовим газом, який відрізняється тим, що - щонайменше один з вхідних отворів в склепінні має насадку, яка вмонтована у вхідний отвір і яка на повернутій всередину печі стороні має щонайменше два наконечники, що становлять з перпендикуляром, що проходить вертикально до склепіння, спрямований назовні з отвору кут більше 0°, або - щонайменше один з вхідних отворів в стінці камери коксувальної печі над дверцятами коксувальної печі має насадку, яка вмонтована у вхідний отвір і яка на повернутій всередину печі стороні має щонайменше два наконечники, які складають з перпендикуляром, що проходить вертикально до бічної стінки камери коксувальної печі вище дверцят камери коксувальної печі, спрямований назовні отвору кут більше 0°, або - щонайменше один з вхідних отворів в дверцятах камери коксувальної печі, які фронтально закрива-	

ють газовий простір над коксовим пирогом, мають насадку, яка вмонтована у вхідному отворі і яка на повернутій всередину печі стороні має щонайменше два наконечники, які складають з перпендикуляром, що проходить горизонтально до бічних дверцят камери коксувальної печі, спрямований назовні отвору кут більше 0° .

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в склепінні камери коксувальної печі і в стінці камери коксувальної печі вище дверцят камери передбачені вхідні отвори, через які первинне повітря потрапляє в заповнений газом простір, що знаходиться над коксовим пирогом, і там вступає в контакт з коксовим газом, причому щонайменше один з цих вхідних отворів виконаний з насадками.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в склепінні камери коксувальної печі і в дверцятах камери, які фронтально закривають газовий простір над коксовим пирогом, передбачені вхідні отвори, через які первинне повітря потрапляє в простір, який знаходиться над коксовим пирогом і заповнений газом, і там вступає в контакт з коксовим газом, причому щонайменше один з вхідних отворів виконаний з насадками.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в стінці камери коксувальної печі вище дверцят камери коксувальної печі і в дверцятах камери коксувальної печі, які фронтально закривають газовий простір над коксовим пирогом, передбачені вхідні отвори, через які первинне повітря потрапляє в заповнений газом простір, що знаходиться над коксовим пирогом, і там вступає в контакт з коксовим газом, причому щонайменше один з вхідних отворів виконаний з насадками.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в склепінні камери коксувальної печі і в стінці камери коксувальної печі вище дверцят камери коксувальної печі, а також в дверцятах камери коксувальної печі, які фронтально закривають газовий простір над коксовим пирогом, передбачені вхідні отвори, через які первинне повітря потрапляє в заповнений газом простір, що знаходиться над коксовим пирогом, і там вступає в контакт з коксовим газом, причому щонайменше один з вхідних отворів виконаний з насадками.

6. Пристрій за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що вхідні отвори для первинного повітря і насадки, які знаходяться в склепінні камери коксувальної печі, є циліндричними.

7. Пристрій за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що вхідні отвори для первинного повітря, які знаходяться в склепінні камери коксувальної печі на спрямованій назовні з печі стороні склепіння мають у вигляді U-подібної труби.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що укріплення у вигляді U-подібної труби має пристрій, який регулює вхідний потік первинного повітря.

9. Пристрій за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що наконечники складають спрямований назовні з печі кут від 1° до 35° з перпендикуляром, що проходить вертикально до склепіння камери коксувальної печі, або з перпендикуляром, що проходить вертикально до бічної стінки камери коксувальної печі.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що наконечники складають спрямований назовні з печі кут від 15° до 25° з перпендикуляром, що проходить

вертикально до склепіння камери коксувальної печі, або з перпендикуляром, що проходить вертикально до бічної стінки камери коксувальної печі.

11. Пристрій за одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що насадки є циліндричними і на рівні отвору і периметра насадки мають діаметр від 70 до 500 мм.

12. Пристрій за одним з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що кожна насадка має від 1 до 6 наконечників.

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що кожна насадка має 4 наконечники.

14. Пристрій за одним з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що кожен наконечник має прохідний переріз від 1500 до 15000 мм².

15. Пристрій за одним з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що наконечники мають відношення довжини до діаметра більше 1 і менше 20.

16. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що наконечники мають відношення довжини до діаметра більше 2.

17. Пристрій за одним з пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що в насадках для подачі первинного повітря знаходяться завихрюючі елементи або елементи Вентурі, які розширюють газовий потік або підвищують тангенціальний компонент швидкості потоку.

18. Пристрій за одним з пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що в насадках для подачі первинного повітря передбачена повітрорудка.

19. Пристрій за одним з пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що пристрій подачі первинного повітря повністю або частково складається з жароміцної сталі, кераміки, торкрет-бетону, з високоглиноземистого матеріалу, з кремнезему, з шамотної цегли або з комбінації цих будівельних компонентів.

20. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що наконечники насадок повністю або частково складаються з жароміцної сталі, кераміки, торкрет-бетону, з високоглиноземистого матеріалу, з кремнезему або шамотної цегли, або з комбінації цих будівельних компонентів.

21. Пристрій за п. 19 або 20, який **відрізняється** тим, що пристрій і, зокрема, насадка виконані способом лиття або способом пресування.

22. Спосіб подачі повітря для спалення коксового газу в камері коксування коксувальної печі типу "без рекуперації тепла" або "з рекуперацією тепла", причому

- первинне повітря подають в камеру коксувальної печі через один або декілька вхідних отворів в склепінні камери коксувальної печі або в фронтальній стінці камери коксувальної печі з боку машини або з боку коксу, над дверцятами камери або в дверцятах камери, які закривають фронтально газовий простір над коксовим пирогом, причому коксовий газ, що утворюється при коксуванні, надходить в заповнений газом простір, який знаходиться над коксовим пирогом, в якому коксовий газ через вхідні отвори приводиться в контакт з первинним повітрям,

який **відрізняється** тим, що

- первинне повітря подають на коксовий пиріг через пристрої у вхідних отворах, що проводять газовий потік, які містять насадки, що мають форму наконечників, у вертикальному напрямку під кутом меншим 90° до перпендикуляра, що проходить верти-

кально до склепіння камери коксувальної печі, і в горизонтальному напрямку під кутом більше 0° до перпендикуляра, що проходить вертикально до бічної стінки камери коксувальної печі.

- (11) **104015** (51) МПК (2013.01)
C10G 9/00
C10G 1/04 (2006.01)
E21B 43/00
- (21) а 2011 10795 (22) 12.02.2010
(24) 25.12.2013
(31) 61/152,141
(32) 12.02.2009
(33) US
(86) PCT/US2010/024142, 12.02.2010
(72) Дана Тодд (US), Петтен Джеймс В. (US)
(73) РЕД ЛІФ РІСОРСІЗ, ІНК.
200 W. Civic Center Drive, Suite 190, Sandy UT 84070, United States of America (US)
- (54) **ІНФРАСТРУКТУРА З КОНТРОЛЬОВАНОЮ ПРОНИКНІСТЮ І СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВУГЛЕВОДНІВ З ВУГЛЕВОДНЕВМІСНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Споруджена інфраструктура з контрольованою проникністю, що включає:
а) накопичувальний резервуар з контрольованою проникністю, що визначає по суті замкнутий об'єм,
б) роздроблений вуглеводневмісний матеріал всередині замкнутого об'єму, формуючий проникний масив з вуглеводневмісного матеріалу, і
с) щонайменше один збуджуючий конвекцію трубопровід, розміщений в нижній частині проникного масиву, для генерування об'ємних схем конвективних потоків через проникний масив.
2. Інфраструктура за п. 1, в якій збуджуючий конвекцію трубопровід розміщено вздовж підлоги замкнутого об'єму.
3. Інфраструктура за п. 1, в якій збуджуючий конвекцію трубопровід розміщено вздовж нижніх периферичних країв замкнутого об'єму.
4. Інфраструктура за п. 1, в якій щонайменше один збуджуючий конвекцію трубопровід розміщено головним чином горизонтально.
5. Інфраструктура за п. 1, в якій накопичувальний резервуар з контрольованою проникністю по суті не містить незайманих геологічних формацій.
6. Інфраструктура за п. 1, в якій від збуджуючого конвекцію трубопроводу підведено кількість теплоти, достатню для підвищення температури зони первинного нагрівання до рівня вищого, ніж близько 200 °F (93,33 °C), яка складає щонайменше близько 80 % від загального замкнутого об'єму.
7. Інфраструктура за п. 1, в якій збуджуючий конвекцію трубопровід розподіляє тепло по суті рівномірно у всьому проникному масиві.
8. Інфраструктура за п. 1, в якій накопичувальний резервуар з контрольованою проникністю сформовано з глини, бентонітової глини, утрамбованої засипки, вогнетривкого цементу, цементу, синтетичних геотекстильних матеріалів, скловолокна, арматурного прутка, нановуглецю, набитих мішків з геотекстилю, полімерних смол або їх комбінацій.

9. Інфраструктура за п. 1, в якій контрольовану інфраструктуру сформовано в безпосередньому контакті зі стінками викопаного покладу вуглеводневмісного матеріалу.
10. Інфраструктура за п. 1, в якій контрольована інфраструктура є такою, що стоїть вільно.
11. Інфраструктура за п. 1, в якій роздроблений вуглеводневмісний матеріал включає бітумінозний сланець, бітумінозні піски, кам'яне вугілля, буре вугілля, бітум, торф або їх комбінації, або по суті складається з них.
12. Інфраструктура за п. 1, в якій проникний масив додатково включає добавку або біомасу.
13. Інфраструктура за п. 1, в якій проникний масив має вільний поровий об'єм від близько 10 % до близько 50 % від загального об'єму проникного масиву.
14. Інфраструктура за п. 1, що додатково включає джерело тепла, термічно зв'язане з проникним масивом.
15. Інфраструктура за п. 14, в якій збуджуючий конвекцію трубопровід термічно зв'язаний з джерелом тепла і вбудований в проникний масив з утворенням замкнутої нагрівальної системи, яка по суті не має масоперенесення між проникним масивом і нагрітими текучими середовищами всередині збуджуючого конвекцію трубопроводу.
16. Інфраструктура за п. 1, в якій накопичувальний резервуар з контрольованою проникністю додатково має опорну систему із земляних матеріалів або місцевий поверхневий рельєф як опору.
17. Інфраструктура за п. 1, в якій накопичувальний резервуар з контрольованою проникністю має від 0,5 акра до 5 акрів площі поверхні в горизонтальній проекції.
18. Інфраструктура за п. 1, в якій накопичувальний резервуар з контрольованою проникністю додатково має бічні стінки, які утворені бермами ущільненого матеріалу.
19. Інфраструктура за п. 16, в якій накопичувальний резервуар з контрольованою проникністю містить бентонітову глину.
20. Спосіб одержання вуглеводнів з вуглеводневмісних матеріалів, що включає стадії, в яких:
а) формують споруджену інфраструктуру з контрольованою проникністю, яка визначає по суті замкнутий об'єм,
б) вводять роздроблений вуглеводневмісний матеріал в контрольовану інфраструктуру з утворенням проникного масиву з вуглеводневмісного матеріалу,
с) пропускають нагріте текуче середовище по об'ємних схемах конвективних потоків через проникний масив, щоб здебільшого видалити вуглеводні з проникного масиву, причому об'ємні схеми конвективних потоків генерують за допомогою щонайменше одного збуджуючого конвекцію трубопроводу, розміщеного в нижній частині проникного масиву, і
d) збирають видалені вуглеводні.
21. Спосіб за п. 20, в якому збуджуючий конвекцію трубопровід впроваджують всередину проникного масиву.
22. Спосіб за п. 20, в якому збуджуючий конвекцію трубопровід розміщують головним чином горизонтально.
23. Спосіб за п. 20, в якому збуджуючий конвекцію трубопровід сполучають по текучому середовищу з

джерелом тепла і який додатково включає стадію, в якій нагрівальне текуче середовище циркулює в замкнутому контурі через збуджуючий конвекцію трубопроводу достатньою мірою для запобігання значному масоперенесенню між нагрівальним текучим середовищем і проникним масивом.

24. Спосіб за п. 20, в якому в стадії пропускання нагрітого текучого середовища по об'ємних схемах конвективних потоків нагрівають проникний масив досить рівномірно і в межах температурного діапазону, достатнього для того, щоб по суті уникнути утворення діоксиду вуглецю або неуглеводневих стовків.

25. Спосіб за п. 20, в якому збуджуючий конвекцію трубопроводу підводить кількість тепла, достатню для підвищення температури зони первинного нагрівання до рівня вищого, ніж близько 200 °F (93,33 °C), яка складає щонайменше близько 80 % від загального замкнутого об'єму.

26. Спосіб за п. 20, в якому контрольовану інфраструктуру формують в безпосередньому контакті зі стінками викопаного покладу вуглеводневмісного матеріалу.

27. Спосіб за п. 20, в якому контрольована інфраструктура є такою, що стоїть вільно.

28. Спосіб за п. 20, в якому вуглеводневмісний матеріал включає бітумінозний сланець, бітумінозні піски, кам'яне вугілля, буре вугілля, бітум, торф або їх комбінації.

29. Спосіб за п. 20, в якому стадія пропускання нагрітого текучого середовища включає введення нагрітих газів в контрольовану інфраструктуру, щоб проникний масив спочатку нагрівався шляхом конвекції у міру проходження нагрітих газів по об'ємних схемах конвективних потоків через проникний масив.

30. Спосіб за п. 20, в якому контрольована інфраструктура має опорну систему із земляних матеріалів або місцевий поверхневий рельєф як опору.

31. Спосіб за п. 20, в якому контрольована інфраструктура має від 0,5 акра до 5 акрів площі поверхні в горизонтальній проекції.

32. Спосіб за п. 20, в якому контрольована інфраструктура додатково має бічні стінки, які утворені бермами ущільненого матеріалу.

33. Спосіб за п. 20, в якому контрольована інфраструктура містить бентонітову глину.

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВПЛИВУ НА ПОТІК У З'ЄДНУВАЛЬНІЙ ТРУБІ МІЖ РЕАКТОРОМ ГАЗИФІКАЦІЇ ВУГІЛЛЯ Й ГАЗООХОЛОДЖУВАЧЕМ/ОЧИСНИКОМ

(57) 1. Пристрій для впливу на потік у горизонтальній з'єднувальній трубі (1) між реактором газифікації вугілля й газоохолоджувачем/очисником, який **відрізняється** тим, що містить пристрій Вентурі, встановлений у траєкторії потоку газу у трубі (1), а також установлений на розташованій по центру штовхаючій штанзі (4) регулюючий потік конус (4а), при цьому для переміщення штовхаючої штанги (4) передбачена система важелів (4b), що веде назовні, при цьому система важелів (4b), що приводить у рух штовхаючу штангу (4), утворена ведучим у заглушений патрубком плечем важеля й ведучим із заглушеного патрубка (8) через сальник (6) плечем важеля.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що штовхаюча штанга (4) оснащена виконавчим механізмом (7).

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що виконавчий механізм (7) виконаний для механічного й/або електричного, й/або гідравлічного пересування штовхаючої штанги.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на трубі (1) передбачені щонайменше два заглушених патрубки (8), насамперед три заглушених патрубки (8), з впливаючими на штовхаючу штангу плечима важелів.

5. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що у траєкторії потоку газу у трубі (1) перед пристроєм Вентурі (3) передбачені впорскувачі (10а, 10b) води.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина впорскувачів (10а, 10b) води виконана у вигляді опорних елементів для штовхаючої штанги (4).

7. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше елементи, які перебувають у контакті з протікаючим газом, виконані з корозійностійкого матеріалу або забезпечені корозійностійким покриттям.

(11) **104028** (51) МПК
C10J 3/22 (2006.01)
F16K 1/12 (2006.01)

(21) а 2011 14875 (22) 21.04.2010
(24) 25.12.2013
(31) 10 2009 022 186.7
(32) 20.05.2009
(33) DE
(86) PCT/EP2010/002417, 21.04.2010
(72) Куске Еберхард (DE), Земрай Лотар (DE)
(73) ТІССЕНКРУПП УДЕ ГМБХ
Friedrich-Uhde-Strasse 15, D-44141 Dortmund, Germany (DE)

(11) **104011** (51) МПК
C10L 5/44 (2006.01)
C10L 9/08 (2006.01)

(21) а 2011 08872 (22) 05.10.2009
(24) 25.12.2013
(31) 20085249
(32) 15.12.2008
(33) NO
(31) 20092136
(32) 02.06.2009
(33) NO
(86) PCT/NO2009/000346, 05.10.2009
(72) Гренн Арне Йоханнес (NO)
(73) ЗІЛХА БАЙОМАСС ФЬЮЕЛЗ І ЕЛЕЛСІ
1001 McKinney, Suite 1925, Houston, TX 77002, United States of America (US)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГРАНУЛ АБО БРИКЕТІВ
(57) 1. Спосіб одержання гранул або брикетів з лігнінвмісного матеріалу, що включає стадії, в яких:

пропускають лігнінвмісний матеріал, що має вміст води менший ніж близько 30 % за масою, в реактор, нагрівають лігнінвмісний матеріал до температури 180-235 °С нагнітанням перегрітої пари в реактор, витримують матеріал в реакторі протягом 1-12 хвилин для виділення лігніну,

знижують тиск в реакторі і

формують оброблений матеріал з утворенням гранул або брикетів.

2. Спосіб за п. 1, в якому лігнінвмісний матеріал являє собою лігноцелюлозний матеріал, матеріал, що включає деревину, бамбук, волокна цукрової тростини, соломі або траву.

3. Спосіб за п. 1, в якому лігнінвмісний матеріал знаходиться в формі пилу, тирси, крихт, трісок, частинок, уламків, стружок або обрізків.

4. Спосіб за п. 3, в якому частинки являють собою целюлозні стружки.

5. Спосіб за п. 4, в якому стружки мають довжину близько 25 мм.

6. Спосіб за п. 1, в якому зниження тиску в реакторі відбувається, спричиняючи розділення на волокна матеріалу паровим вибухом.

7. Спосіб за п. 1, в якому зниження тиску в реакторі відбувається без парового вибуху.

8. Спосіб за п. 1, в якому лігнінвмісний матеріал розділяють перед спрямуванням в реактор.

9. Спосіб за п. 8, в якому довжина лігнінвмісного матеріалу становить менше ніж близько 3 мм.

10. Спосіб за п. 1, в якому вміст води в лігнінвмісному матеріалі знижують на величину в діапазоні близько 1-5 % одиниць відносної вологості лігнінвмісного матеріалу.

11. Спосіб за п. 1, в якому перегріта пара, що нагнітається в реактор, має температуру близько 350 °С і тиск близько 20 бар (2 МПа).

12. Спосіб за п. 1, в якому оброблений матеріал переносять з реактора в приймальний резервуар для відділення пари від матеріалу так, щоб мінімальна кількість конденсату з пари залишалася як волога в гранулах і брикетах.

13. Спосіб за п. 1, що додатково включає стадію, в якій:

висушують лігнінвмісний матеріал перед нагріванням лігнінвмісного матеріалу.

14. Спосіб за п. 1, в якому матеріал висушують до відносного вмісту води 5-15 % за масою.

15. Спосіб за п. 1, що додатково включає стадію, в якій: змішують оброблений матеріал з лігнінвмісним матеріалом.

16. Спосіб за п. 15, в якому домішаний лігнінвмісний матеріал має вміст води менший 18 % за масою.

17. Спосіб за п. 15, в якому домішаний лігнінвмісний матеріал має типовий розмір частинок менший 2 мм.

18. Спосіб за п. 1, що додатково включає стадію, в якій:

спрямовують гранули або брикети в охолоджуючий пристрій, через який пропускають повітря для регульованого охолодження гранул або брикетів, завдяки чому знижують об'єм тонких фракцій.

19. Спосіб за п. 1, в якому гранули або брикети мають відносний вміст води менший ніж близько 5 % за масою.

20. Спосіб за п. 1, в якому гранули або брикети мають енерговміст більший ніж близько 5,0 МВт-год./тонну.

21. Лігнінвмісні гранула або брикет, використовуваний як джерело палива, одержаний способом, що включає стадії, в яких:

пропускають лігнінвмісний матеріал, що має вміст води менший ніж близько 30 % за масою, в реактор,

нагрівають лігнінвмісний матеріал до температури 180-235 °С нагнітанням перегрітої пари в реактор, витримують матеріал в реакторі протягом 1-12 хвилин для виділення лігніну,

знижують тиск в реакторі і

формують оброблений матеріал з утворенням гранул або брикетів.

22. Лігнінвмісні гранула або брикет за п. 21, де спосіб одержання лігнінвмісних гранули або брикету додатково включає стадію, в якій:

висушують лігнінвмісний матеріал перед нагріванням лігнінвмісного матеріалу.

23. Лігнінвмісні гранула або брикет за п. 21 або п. 22, де спосіб одержання лігнінвмісних гранули або брикету додатково включає стадію, в якій:

спрямовують щонайменше одну гранулу або брикет в охолоджуючий пристрій, через який пропускають повітря для регульованого охолодження щонайменше однієї гранули або брикету, завдяки чому знижують об'єм тонких фракцій.

(11) 104106

(51) МПК (2013.01)
C10M 125/02 (2006.01)
C10M 117/00

(21) а 2013 00971

(22) 28.01.2013

(24) 25.12.2013

(72) Клочихин Володимир Валерійович (UA), Педаш Олександр Федорович (UA), Дубров Григорій Львович (UA), Ткаченко Іван Сергійович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ"

пр. Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

(54) ФУЛЕРЕНВІСНА МАСТИЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Фулеренвмісна мастильна композиція, яка містить мастильний компонент і фулеренвмісну добавку, яка відрізняється тим, що як фулеренвмісну добавку вона містить порошкоподібний мінерал шунгіт, а як мастильний компонент - суміш стеарату цинку і олеїнової кислоти, при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

порошкоподібний шунгіт 20-35

суміш стеарату цинку і

олеїнової кислоти

решта.

2. Мастильна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що дисперсність порошкоподібного шунгіту складає не більше 10 мкм.

C 12

(11) 103991

(51) МПК (2013.01)
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/01 (2006.01)

A01P 1/00
A01N 63/02 (2006.01)

- (21) а 2009 13713 (22) 28.12.2009
(24) 25.12.2013
(72) Дерев'янський Віктор Петрович (UA), Власюк Оксана Степанівна (UA), Надкернична Олена Володимирівна (UA), Крутило Дмитро Валерійович (UA), Медвідь Тамара Олексіївна (UA), Вовколуп Наталія Володимирівна (UA)
(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ УААН**
с. Самчики, Старокостянтинівський р-н, Хмельницька обл., 31182 (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ
(57) Спосіб вирощування сої із застосуванням мікробного препарату, який відрізняється тим, що перед посадкою насіння сої сорту Легенда обробляють бактеріальним штамом *Bradyrhizobium japonicum* IMB B-7200 з подальшим обприскуванням посівів сої у фазі утворення бобів біопрепаратом Кладостим-1 у кількості 100 мл/мг з використанням робочої рідини у кількості 300 л/га, де перед посівом насіння сої в ґрунт вносять мінеральні добрива $N_{30}P_{30}K_{30}$.

- (11) 104031 (51) МПК (2013.01)
C12N 5/00
C12N 5/02 (2006.01)
A61K 38/00
A61K 38/18 (2006.01)
A61P 19/00

- (21) а 2012 00493 (22) 13.07.2010
(24) 25.12.2013
(31) 61/225,293
(32) 14.07.2009
(33) US
(86) PCT/US2010/041850, 13.07.2010
(72) Джонсон Крістен (US), Дженнінгс Лорі (CA/US), Шульц Пітер (US)
(73) **ЗЕ СКРІПС РІСЬОРЧ ІНСТІТЮТ**
10550 North Torrey Pines Road, Mail TPC-8, La Jolla, CA 92037, United States of America (US)
АЙЕРЕМ ЕЛЕЛСІ
131 Front Street, P.O. Box HM 2899, Hamilton HM LX, Bermuda (US)
(54) **ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОБУРОВИХ КЛІТИН**
(57) 1. Поліпептид для застосування у способі полегшення або запобігання артриту або ураження суглоба у ссавця, де поліпептид вибраний з:
(а) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність, що має принаймні 95 % ідентичність з SEQ ID NO:1 або 25;
(б) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NO:1 або 25;
(с) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність, що має принаймні 95 % ідентичність з SEQ ID NOs:2, 3, 4, 26, 27, або 28;
(д) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NOs:2, 3, 4, 26, 27, або 28;
(е) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність, що має принаймні 95 % ідентичність з SEQ ID NOs:5, 9, 13, 17, або 21; або

- (ф) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NOs:5, 9, 13, 17, або 21, причому вказаний поліпептид має хондрогенну активність.
2. Поліпептид за п. 1, який відрізняється тим, що поліпептид є пегільованим.
3. Поліпептид за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що поліпептид злитий з людським сироватковим альбуміном (HSA), константною ділянкою важкого ланцюга імуноглобулінів (Fc), поліістидином, глутатіон S трансферазою (GST), тіоредоксином, білком А, білком G, або мальтозо-зв'язуючим білком (MBP).
4. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що поліпептид містить 1, 2, 3, 4 або більше неприродних амінокислот.
5. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що (а) пацієнт має артрит або ураження суглоба, або (б) пацієнт не має артриту або ураження суглоба, але належить до групи ризику розвитку артриту або ураження суглоба.
6. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що:
(а) поліпептид складається з амінокислотної послідовності з SEQ ID NO:1 або 25; або
(б) поліпептид складається з амінокислотної послідовності з SEQ ID NOs:2, 3, 4, 26, 27 або 28; або
(с) поліпептид складається з амінокислотної послідовності з SEQ ID NOs:5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 або 24; та при цьому вказаний поліпептид має хондрогенну активність.
7. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що: (а) що артрит вибраний з групи, що складається з остеоартрозу, травматичного артриту і аутоімунного артриту; та/або (б) ссавцем є людина, собака або кішка; або (с) композиція додатково включає гіалуронову кислоту.
8. Застосування поліпептиду, вибраного з:
(а) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність, що має принаймні 95 % ідентичність з SEQ ID NO:1 або 25;
(б) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NO:1 або 25;
(с) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність, що має принаймні 95 % ідентичність з SEQ ID NOs:2, 3, 4, 26, 27 або 28;
(д) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NOs:2, 3, 4, 26, 27 або 28;
(е) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність, що має принаймні 95 % ідентичність з SEQ ID NOs:5, 9, 13, 17 або 21; або
(ф) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NOs:5, 9, 13, 17 або 21, у виробництві лікарського засобу для полегшення або запобігання артриту або ураження суглоба у ссавця, де вказаний поліпептид має хондрогенну активність.
9. Застосування за п. 8, у якому поліпептид є пегільованим.
10. Застосування за будь-яким з пп. 8-9, у якому поліпептид злитий з людським сироватковим альбуміном (HSA), константною ділянкою важкого ланцюга імуноглобулінів (Fc), поліістидином, глутатіон S трансферазою (GST), тіоредоксином, білком А, білком G, або мальтозо-зв'язуючим білком (MBP).

11. Застосування за будь-яким з пп. 8-10, у якому поліпептид містить 1, 2, 3, 4 або більше неприродних амінокислот.

12. Застосування за будь-яким з пп. 8-11, у якому: (а) пацієнт має артрит або ураження суглоба, або (б) пацієнт не має артриту або ураження суглоба, але належить до групи ризику розвитку артриту або ураження суглобу.

13. Застосування за будь-яким з пп. 8-12, у якому: (а) поліпептид складається з амінокислотної послідовності з SEQ ID NO:1 або 25; або

(б) поліпептид складається з амінокислотної послідовності з SEQ ID NOs:2, 3, 4, 26, 27 або 28; або

(с) поліпептид складається з амінокислотної послідовності з SEQ ID NOs:5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 або 24; та при цьому вказаний поліпептид має хондрогенну активність.

14. Застосування за будь-яким з пп. 8-13, у якому: (а) артрит вибраний з групи, що складається з остеоартрозу, травматичного артриту і аутоімунного артриту; та/або (б) ссавцем є людина, собака або кішка; або (с) композиція додатково включає гіалуронову кислоту.

15. Спосіб *in vitro* індукування диференціації мезенхімальних стовбурових клітин в хондроцити, де спосіб включає контактування мезенхімальних стовбурових клітин з ефективною кількістю поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність, яка має принаймні 95 % ідентичність з SEQ ID NO:1 або 25, де вказаний поліпептид має хондрогенну активність.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що поліпептид є пегільованим.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 15-16, який **відрізняється** тим, що поліпептид злитий з людським сироватковим альбуміном (HSA), константною ділянкою важкого ланцюга імуноглобулінів (Fc), полігістидином, глутатіон S трансферазою (GST), тіоредоксином, білком А, білком G, або мальтозо-зв'язуючим білком (MBP).

18. Спосіб за будь-яким з пп. 15-17, який **відрізняється** тим, що поліпептид містить 1, 2, 3, 4 або більше неприродних амінокислот.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 15-18, який **відрізняється** тим, що:

(а) поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO:1 або 25;

(б) амінокислотна послідовність має принаймні 95 % ідентичність з SEQ ID NOs:2, 3, 4, 26, 27 або 28;

(с) амінокислотна послідовність включає SEQ ID NOs:2, 3, 4, 26, 27 або 28;

(д) амінокислотна послідовність має принаймні 95 % ідентичність з SEQ ID NOs:5, 9, 13, 17 або 21; або

(е) амінокислотна послідовність включає SEQ ID NOs:5, 9, 13, 17 або 21; та

при цьому вказаний поліпептид має хондрогенну активність.

20. Поліпептид для застосування у способі індукування виробництва хрящової тканини або відновлення хрящової тканини у ссавця, де спосіб включає контактування мезенхімальних стовбурових клітин з ефективною кількістю поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність, яка має принаймні 95 % ідентичність з SEQ ID NO:1 або 25, де вказаний поліпептид має хондрогенну активність.

21. Поліпептид за п. 20, який **відрізняється** тим, що поліпептид є пегільованим.

22. Поліпептид за будь-яким з пп. 20-21, який **відрізняється** тим, що поліпептид злитий з людським сироватковим альбуміном (HSA), константною ділянкою важкого ланцюга імуноглобулінів (Fc), полігістидином, глутатіон S трансферазою (GST), тіоредоксином, білком А, білком G або мальтозо-зв'язуючим білком (MBP).

23. Поліпептид за будь-яким з пп. 20-22, який **відрізняється** тим, що поліпептид містить 1, 2, 3, 4 або більше неприродних амінокислот.

24. Поліпептид за будь-яким з пп. 20-23, який **відрізняється** тим, що ссавцем є людина, собака або кішка.

25. Поліпептид за будь-яким з пп. 20-24, який **відрізняється** тим, що:

(а) поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO:1 або 25;

(б) амінокислотна послідовність має принаймні 95 % ідентичність з SEQ ID NOs:2, 3, 4, 26, 27, або 28;

(с) амінокислотна послідовність включає SEQ ID NOs:2, 3, 4, 26, 27, або 28;

(д) амінокислотна послідовність має принаймні 95 % ідентичність з SEQ ID NOs:5, 9, 13, 17 або 21; або

(е) амінокислотна послідовність включає SEQ ID NOs:5, 9, 13, 17 або 21; та

при цьому вказаний поліпептид має хондрогенну активність.

26. Фармацевтична композиція для внутрішньосуглобової доставки, яка **відрізняється** тим, що композиція включає фармацевтично ефективну кількість поліпептиду, вибраного з:

(а) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність, що має принаймні 95 % ідентичність з SEQ ID NOs:2, 3, 4, 26, 27 або 28;

(б) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NOs:2, 3, 4, 26, 27 або 28;

(с) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність, що має принаймні 95 % ідентичність з SEQ ID NOs:5, 9, 13, 17 або 21; або

(д) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NOs:5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22 або 23,

при цьому вказаний поліпептид має хондрогенну активність.

27. Композиція за п. 26, яка **відрізняється** тим, що поліпептид є пегільованим.

28. Композиція за п. 27, яка **відрізняється** тим, що поліпептид злитий з людським сироватковим альбуміном (HSA), константною ділянкою важкого ланцюга імуноглобулінів (Fc), полігістидином, глутатіон S трансферазою (GST), тіоредоксином, білком А, білком G, або мальтозо-зв'язуючим білком (MBP).

29. Композиція за будь-яким з пп. 26-28, яка **відрізняється** тим, що поліпептид містить 1, 2, 3, 4 або більше неприродних амінокислот.

30. Композиція за будь-яким з пп. 26-29, яка **відрізняється** тим, що додатково включає гіалуронову кислоту.

31. Поліпептид, вибраний з:

(а) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NOs:2, 3, 26, або 27;

(б) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність, що має принаймні 95 % ідентичність з SEQ

ID NOs: 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22 або 23;
(с) поліпептиду, що містить варіант Angptl3 амінокислотної послідовності, в основному ідентичний з SEQ ID NOs: 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22 або 23; або
(d) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NOs: 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22 або 23, для застосування у терапії, причому вказаний поліпептид має хондрогенну активність.

трихотеценового мікотоксину *Fusarium* дезоксиніваленолу (ДОН), мікотоксину 3-АДОН, мікотоксину 15-АДОН, мікотоксину зеараленону і мікотоксину ауурофузарину.

6. Композиція, що містить виділену культуру *Sphaerodes mycoparasitica* за п. 1 або 2 і носій.

7. Композиція за п. 6, яка додатково включає додатковий протигрибковий засіб.

8. Спосіб боротьби з *Fusarium* spp. на рослинах, що включає обробку партії насіння культурою за п. 1 або 2 або композицією за п. 6 або 7, і потім вирощування рослин з обробленого насіння.

(11) 104050

(51) МПК (2013.01)

C12N 15/31 (2006.01)

A01N 63/04 (2006.01)

A01P 3/00

C07K 14/37 (2006.01)

C12N 1/14 (2006.01)

C12N 15/63 (2006.01)

C12N 15/80 (2006.01)

C12Q 1/68 (2006.01)

(21) а 2012 03725

(22) 30.08.2010

(24) 25.12.2013

(31) 61/237,906

(32) 28.08.2009

(33) US

(86) РСТ/CA2010/001253, 30.08.2010

(72) Вуянович Владімір (CA)

(73) ЮНІВЕРСИТЕТ ОФ САСКАЧЕВАН

Office of Vice-President of Research, Industry Liaison Office, Box 5000 RPO University, Saskatoon, Saskatchewan S7N 1K2, Canada (CA)

(54) ВИДІЛЕНА КУЛЬТУРА *SPHAERODES MYCOPARASITICA* ДЛЯ БОРОТЬБИ З *FUSARIUM* SPP.

(57) 1. Виділена культура *Sphaerodes mycoparasitica*, в якій вид характеризується комбінацією:

(а) розміру, форми (веретеноподібна і трикутна) і візерунка на поверхні стінки (сітчастий візерунок і гладка поверхня) аскоспор;

(b) конідії утворюються від простих фіалід на поверхні перидіальної стінки аскоми, на аскомі, що оточує гіфи, і на нерегулярно розгалужених конідіофорах, що утворюються з гіфів; і

(с) формує гачкоподібні структури, що паразитують на живих гіфах *Fusarium*, де виділена *Sphaerodes mycoparasitica* являє собою штам IDAC 301008-01.

2. Виділена культура *Sphaerodes mycoparasitica* за п. 1, що включає ген, який кодує велику субодиницю рибосомної РНК, наведену в SEQ ID NO: 1, або її варіант; ген, що кодує малу субодиницю рибосомної РНК, наведену в SEQ ID NO: 2, або її варіант; і/або ген, що кодує внутрішню транскрибовану спейсерну рибосомну ДНК, наведену в SEQ ID NO: 3, або її варіант.

3. Виділена культура *Sphaerodes mycoparasitica* за будь-яким з пп. 1 або 2 для застосування при боротьбі з *Fusarium* spp.

4. Виділена культура *Sphaerodes mycoparasitica* за п. 3 для застосування при боротьбі з *Fusarium* spp. на рослинах.

5. Виділена культура за п. 1 або 2 для застосування при модуляції синтезу або розщеплення одного з

(11) 104081

(51) МПК (2013.01)

C12P 7/06 (2006.01)

C12G 3/00

(21) а 2012 10540

(22) 06.09.2012

(24) 25.12.2013

(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) 103997

(51) МПК (2013.01)

C12P 7/40 (2006.01)

C12P 7/62 (2006.01)

C12P 13/00

C12P 41/00

C07C 205/51 (2006.01)

C07C 229/08 (2006.01)

(21) а 2010 13714

(22) 19.05.2009

(24) 25.12.2013

(31) 61/128,371

(32) 21.05.2008

(33) US

(86) РСТ/EP2009/056099, 19.05.2009

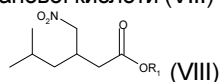
(72) Альберт Мартін (AT), Цепек Фердінанд (AT), Бергер Андреас (AT), Рітхорст Вандер (AT), Шваб Хельмут (AT), Лушніг Даніель (AT), Ремлер Петер (AT), Сальхенеггер Йорг (AT), Осль Доріс (AT), де Соуза Домінік (AT)

(73) САНДОЗ АГ

Lichtstrasse 35, CH-4056 Basel, Switzerland (CH)

(54) СПОСІБ СТЕРЕОСЕЛЕКТИВНОГО ФЕРМЕНТАТИВНОГО ГІДРОЛІЗУ ЕСТЕРУ 5-МЕТИЛ-3-НІПРОМЕТИЛГЕКСАНОВОЇ КИСЛОТИ

- (57) 1. Спосіб стереоселективного ферментативного гідролізу естеру 5-метил-3-нітрометилгексанової кислоти (VIII), у якому рацемічний естер 5-метил-3-нітрометилгексанової кислоти (VIII)



контактує з ферментом з одержанням

(R)-енантіомеру естеру 5-метил-3-нітрометилгексанової кислоти (VIII) та (S)-енантіомеру солі 5-метил-3-нітрометилгексанової кислоти, де R_1 являє собою алкільну, арильну або арилалкільну групу, а фермент вибраний з групи, яка складається з естерази з печінки борова, ліпази А з *Candida Antarctica*, естерази з печінки свині (ICR-123) та естерази EstC з *Burkholderia gladioli*.

2. Спосіб за п. 1, де фермент являє собою естеразу EstC з *Burkholderia gladioli*.

3. Спосіб за п. 1 або 2, де конверсія складає від приблизно 40 % до приблизно 50 %.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, де енантіомерний залишок (ен) естеру 5-метил-3-нітрометилгексанової кислоти (VIII), що залишився, або утвореної солі 5-метил-3-нітрометилгексанової кислоти (IX), при конверсії 50 % є вищим за 80 %.

5. Спосіб за п. 4, де енантіомерний залишок (ен) естеру 5-метил-3-нітрометилгексанової кислоти (VIII), що залишився, або утвореної солі 5-метил-3-нітрометилгексанової кислоти (IX), при конверсії 50 % є вищим за 95 %.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, де стереоселективний ферментативний гідроліз проводять у водній системі, яка містить метанол.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, де стереоселективний ферментативний гідроліз проводять у водному розчині при рН у межах від приблизно 5 до приблизно 11.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, де енантіомер естеру (R)-5-метил-3-нітрометилгексанової кислоти (VIII) та солі (S)-5-метил-3-нітрометилгексанової кислоти розділяють та (S)-енантіомер 5-метил-3-нітрометилгексанової кислоти додатково вступає в реакцію до утворення 3-амінометил-5-метилгексанової кислоти.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, де естер 5-метил-3-нітрометилгексанової кислоти піддають ферментативному гідролізу при рН у межах від приблизно 8 до приблизно 14 для одержання солі 5-метил-3-нітрометилгексанової кислоти.

10. Спосіб одержання 3-амінометил-5-метилгексанової кислоти шляхом одержання солі 5-метил-3-нітрометилгексанової кислоти способом за будь-яким з пп. 1-9 та її наступного відновлення.

11. Спосіб за п. 10, де сіль 5-метил-3-нітрометилгексанової кислоти відновлюють при рН у межах від приблизно 8 до приблизно 14.

(21) а 2012 13580 (22) 27.11.2012

(24) 25.12.2013

(72) Пономаренко Віталій Васильович (UA), Пушанко Наталія Миколаївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) СПОСІБ САТУРАЦІЇ ЦУКРОВИХ РОЗЧИНІВ

(57) Спосіб сатурації цукрових розчинів, що передбачає дефекацію соку вапном в дефекаторі, наступну першу сатурацію сатураційним газом, фільтрацію та другу сатурацію сатураційним газом з вапняково-обпалювальної печі, який відрізняється тим, що першу сатурацію проводять в два ступені таким чином, що на першому ступені дефекований сік обробляють відпрацьованим сатураційним газом з апарата другої сатурації, а на другому ступені першу сатурацію проводять сатураційним газом з вапняково-обпалювальної печі.

C 14

(11) 104040

(51) МПК (2013.01)
C14B 1/00

(21) а 2012 02509

(22) 02.03.2012

(24) 25.12.2013

(72) Ісаков Георгій Олександрович (UA)

(73) ІСАКОВ ГЕОРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. П. Запорожця, 3, кв. 59, м. Київ, 02125 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЧИНКИ ШКІРИ ПТАХА

(57) Спосіб вичинки шкіри птаха, який полягає в тому, що з птаха пластом знімають шкіру, після чого послідовно здійснюють технологічні операції, а саме: знежирюють шкіру, видаляють зі шкіри пір'я, відділяють менздру зі шкіри, здійснюють консервування шкіри, натягують шкіру на рамку для сушіння, дублять шкіру, після сушіння шкіру знімають з рами, який відрізняється тим, що при відділенні міздральним ножом міздри від шкіри додають всмоктувачу речовину - суху тирсу, консервування шкіри здійснюють у пікелюючій ванні промазуванням її пензлем пікелем - кислотнo-сольовим розчином, що складається з концентрованої оцтової кислоти 40 г/л, солі 30 г/л, прального порошку 5 г/л, кількість розчину повинна дорівнювати десятикратній вазі сировини, температура розчину підтримується в інтервалі від 16 °C до 22 °C протягом від 1 до 3 діб (у цьому розчині шкіра нікелюється); витягнутій з пікелюючої ванни шкірі дають відлежати на дерев'яному столі 2-4 години; натягнуту шкіру на раму просушують на вільному повітрі або у добре провітрювальному приміщенні за температурним режимом від 18 °C до 24 °C, доки шкіра просушується з неї додатково видаляють усе пір'я, тобто стернове й контурне, але так щоб залишити незайманим пір'я хутряне, при цьому пір'я видаляють вручну або за допомогою пінцетів, щипців; просушену шкіру надалі знімають з рами, розминають, розбивають, додатково ретельно проміздрують міздрувальними ножами у напрямку від хвоста до голови і від черева до хвоста, шкіру роз-

C 13

(11) 104097

(51) МПК (2013.01)
C13B 20/00

мочують, прополіскують у чистій проточній воді з температурою 18-20 °С 20 хвилин, після чого її розвішують на дерев'яних вішалках для стоку зайвої води, і потім занурюють шкіру у прально-знежирюючу ванну, яка містить соди кальцинованої 5 г/л, мила рідкого 5-10 г/л й чистячий засіб 5-10 г/л у температурному режимі 22-25 °С за об'ємом ванни 20 л на 1 кг сировини та здійснюють прання вручну протягом 40-60 хвилин, після прання знов розвішують шкіру на дерев'яній вішалці для стоку зайвої рідини, знов полощуть її у проточній воді 20 хвилин з температурою 18-22 °С і знов занурюють у ванну з пікелюючим розчином за зазначеним вище процесом, після повторного нікелювання шкіру знов розвішують на дерев'яній вішалці для стікання зайвої рідини і знов розтягують на раму для сушіння, видаляють недовидалене раніш пір'я (стернове й контурне), просушену шкіру знов знімають з рами, повторюють м'яття, розбивку, міздріння, після чого її знов прополіщують у проточній воді за вказаною вище технологією та знову розтягують на рамі для сушіння, при цьому висушену шкіру на рамі розташовують горизонтально, так щоб міздряна сторона була зверху і рясно намазують міздряну сторону шкіри дубильно-жировою речовиною, яка містить: алюмокалієвий галун - 100 гр; столової солі - 50 г; борошна житнього - 200 г; яєчного жовтка - 50 г; гліцерину - 50; води - 1 л, з температурою 30-32 °С, залишають шкіру на рамі у тому ж горизонтальному положенні, накривають змащену міздряну сторону шкіри прозорою поліетиленовою плівкою так, щоб дубильно-жирова речовина усихала якомога повільніше, причому термоумови утримують від 30 °С до 32 °С протягом 6-8 годин, після цього поліетиленову плівку знімають, досушують шкіру при температурі 18-22 °С та знімають з рами, остаточно зачищають міздряну сторону, розбивають, розминають, розпушують хутрову сторону.

C23C 14/54 (2006.01)

C23C 14/58 (2006.01)

(21) а 2011 09778 (22) 05.08.2011

(24) 25.12.2013

(72) Бахтінов Анатолій Петрович (UA), Водоп'янов Володимир Миколайович (UA), Кудринський Захар Русланович (UA), Нетяга Віктор Васильович (UA)

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Ірини Вільде, 5, м. Чернівці, 58001 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАКАПСУЛЬОВАНИХ В ВУГЛЕЦЕВІ ОБОЛОНКИ НАНОЧАСТИНОК НІКЕЛЮ**

(57) Спосіб виготовлення закапсульованих в вуглецеві оболонки наночастинок нікелю, що включає в себе випаровування матеріалу, який складається з суміші вуглецю і нікелю, електронним пучком в вакуумі, який відрізняється тим, що матеріал, який складається з суміші графіту і нікелю, нагрівають електронним пучком в вакуумі до температури, величина якої перевищує температуру плавлення нікелю (1455 °С), і витримують при цій температурі протягом 20-30 хвилин до утворення стабільної рідкої фази карбіду нікелю (Ni_3C), після чого збільшують температуру цієї фази до температури $T > 2300$ °С і проводять випаровування Ni_3C в вакуумі, а тоді осаджують з фази випаровуваного матеріалу, що містить в собі молекули і нанорозмірні краплі Ni_3C , матеріал у вигляді закапсульованих вуглецем наночастинок нікелю на поверхню напівпровідника з молекулярним типом зв'язку з шаруватою кристалічною структурою, до якої прикладена постійна електрична напруга, застосовуючи при цьому опромінення зони випаровування Ni_3C і зони конденсації закапсульованих вуглецем наночастинок нікелю оптичним випромінюванням з довжиною хвилі $\lambda < 1500$ нм, та забезпечують при цьому таке значення температури підкладки, яке не призводить до зміни морфології поверхні підкладки і хімічного зв'язку між атомами цієї поверхні після осадження на неї закапсульованих вуглецем наночастинок нікелю.

C 30

(11) 104013

(51) МПК (2013.01)

C30B 30/00

C23C 14/28 (2006.01)

Розділ D:**Текстиль та папір****D 05**

(11) **104109** (51) МПК (2013.01)
D05C 7/00

(21) а 2013 02727 (22) 04.03.2013
(24) 25.12.2013

(72) Корзун Сергій Костянтинович (UA)

(73) **КОРЗУН СЕРГІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**

вул. Цурюпи, 9-а, кв. 1, с. Зарічани, Житомирський р-н, Житомирська обл., 12240 (UA)

(54) **СПОСІБ КРІПЛЕННЯ СТРІЧКИ ПРИ ВИШИВАННІ НА ВИШИВАЛЬНІЙ МАШИНІ З БАГАТОГОЛКОВИМИ ГОЛОВКАМИ ТА СТРІЧКОВИЙ ЖИВИЛЬНИК ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб кріплення стрічки при вишиванні на вишивальній машині з багатоголковими головками, при якому попередньо здійснюють технологічну підготовку багатоголкової головки до режиму пришивання стрічки, а стрічку подають з катушки, що встановлена з можливістю вільного розмотування стрічки з орієнтацією напрямку її ходу вздовж напрямку руху тканини, зі стрічкового живильника, що встановлений на приводі додаткового пристрою вишивальної машини, і пришивають до полотна однією із вишивальних голок багатоголкової головки, який **відрізняється** тим, що вісь обертання катушки стрічкового живильника розміщують зі співпаданням або паралельно з віссю вишивальної голки, причому стрічку, що сходить з катушки, повертають в процесі розмотування площиною до площини, що паралельна площині тканини, на яку проводиться пришивання стрічки, а підготовку багатоголкової голо-

вки до режиму пришивання стрічки здійснюють шляхом демонтажу лапки в одній із позицій.

2. Стрічковий живильник вишивальної машини з багатоголковими головками, що містить пристосування для передачі поворотного руху від приводу додаткового пристрою вишивальної машини, орієнтувальний механізм напрямку укладання стрічки з елементами подачі стрічки в зону пришивання вишивальною голкою та катушку під розміщення на ній стрічки, який **відрізняється** тим, що пристосування для передачі поворотного руху від приводу додаткового пристрою до вишивальної машини виконане у вигляді втулки, що охоплює виконавчий орган приводу додаткового пристрою, на яку встановлений орієнтувальний механізм напрямку укладання стрічки, причому катушка встановлена на орієнтувальному механізмі напрямку укладання стрічки і виконана під розміщення на ній одного ряду стрічки з віссю обертання, що співпадає або паралельна з віссю вишивальної голки, крім того, орієнтувальний механізм напрямку укладання стрічки з елементами подачі стрічки в зону пришивання вишивальною голкою забезпечений напрямною та спрямовуючим стрічку елементом, що повертає стрічку площиною до площини тканини, на яку проводиться пришивання стрічки.

3. Стрічковий живильник вишивальної машини з багатоголковими головками за п. 2, який **відрізняється** тим, що напрямна орієнтувального механізму напрямку укладання стрічки виконана у вигляді паза за шириною, що відповідає ширині стрічки з забезпеченням її вільного руху вздовж нього, а спрямовуючий стрічку елемент виконаний у вигляді двох осей, що паралельні одна одній та площині тканини, на яку проводиться пришивання вишивальною голкою, причому катушка виконана однобічною та встановлена на орієнтувальному механізмі напрямку укладання стрічки боком вниз.

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

- (11) **104115** (51) МПК
E02F 9/28 (2006.01)
- (21) а 2013 04230 (22) 03.08.2011
(24) 25.12.2013
(31) 61/380,776
(32) 08.09.2010
(33) US
(31) 13/156,495
(32) 09.06.2011
(33) US
(86) PCT/US2011/046356, 03.08.2011
(72) Кампоманес Патрік (US), Діаз Іскаї (US)
(73) ХЕНСЛІ ІНДАСТРІЗ, ІНК.
2108 Joe Field Road, Dallas, TX 75229, United States of America (US)
- (54) ВУЗОЛ З'ЄДНУВАЛЬНОГО ШТИФТА З ДВОФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ЗОВНІШНІМИ КІНЦЯМИ ТА ВІДПОВІДНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЕМЛЯНИХ РОБІТ
- (57) 1. Вузол з'єднувального штифта, призначений для знімного закріплення контактуючого з ґрунтом зношенного елемента на опорній конструкції з виконанням в ній з'єднувальним отвором, який включає порожнистий корпус, що проходить вздовж осі і входить з можливістю виходу в з'єднувальний отвір, причому порожнистий корпус має протилежні торцеві поверхні, крізь які аксіально проходять отвори для штифта, з'єднувальний штифт, який має фіксовану довжину, поздовжню центральну частину, яка коаксіально і з можливістю повороту входить у порожнистий корпус, протилежні кінцеві частини за межами порожнистого корпусу, причому ці протилежні кінцеві частини, які є поперечно більшими, ніж згадана поздовжня центральна частина, мають стопорні поверхні, що, затискаючи порожнистий корпус, фіксують його на поздовжній центральній частині з'єднувального штифта і мають аксіально звернені зовнішні торцеві поверхні, і виступи блокування/регулювання, що виступають назовні з частин згаданих зовнішніх торцевих поверхонь, причому кожний з виступів має зовнішню бічну поверхню, ексцентрично зігнуту відносно осі, та взаємодіючі фіксуючі елементи на порожнистому корпусі та поздовжній центральній частині з'єднувального штифта для рознімної фіксації з'єднувального штифта у вибірково змінюваних положеннях повороту відносно порожнистого корпусу.
2. Вузол з'єднувального штифта за п. 1, який відрізняється тим, що порожнистий корпус має трубчасту конфігурацію і сформований з двох рознімних з'єднаних бічних частин.
3. Вузол з'єднувального штифта за п. 1, який відрізняється тим, що порожнистий корпус має відрізок з некруглим поперечним перерізом.
4. Вузол з'єднувального штифта за п. 3, який відрізняється тим, що порожнистий корпус має бічний виступ, що проходить вздовж його бічної поверхні.

5. Вузол з'єднувального штифта за п. 1, який відрізняється тим, що кожний із згаданих виступів зміщений убік відносно осі.
6. Вузол з'єднувального штифта за п. 1, який відрізняється тим, що принаймні одна із зовнішніх торцевих поверхонь має некруглий отвір для приводу, що проходить всередину.
7. Вузол з'єднувального штифта за п. 1, який відрізняється тим, що взаємодіючі фіксуючі елементи включають рознесені по периферії осьові фіксуючі канавки, виконані в бічній поверхні поздовжньої центральної частини з'єднувального штифта, і принаймні один підпружинений фіксуючий елемент, розміщений для функціонального заскакування у вибірково змінювану одну із згаданих канавок при відносному повороті між порожнистим корпусом і з'єднувальним штифтом.
8. Вузол з'єднувального штифта за п. 1, який відрізняється тим, що взаємодіючі фіксуючі елементи включають рознесені по периферії осьові фіксуючі канавки, виконані в бічній поверхні поздовжньої центральної частини з'єднувального штифта, виїмку, виконану в порожнистому корпусі, еластомерний елемент, розташований у внутрішній частині виїмки, і жорсткий фіксуючий елемент, розташований на зовнішній частині виїмки, здатний просуватися всередину для стискання еластомерного елемента і потім пружно заскакувати у вибірково змінювану одну із згаданих фіксуючих канавок.
9. Вузол з'єднувального штифта за п. 8, який відрізняється тим, що згадана виїмка має зону розширення для приймання частин еластомерного елемента, коли він у стиснутому стані, для обмеження перенапруження цього еластомерного елемента.
10. Вузол з'єднувального штифта за п. 9, який відрізняється тим, що виїмка має прямокутний поперечний переріз і зона розширення визначена виступаючими назовні кутовими ділянками виїмки.
11. Вузол з'єднувального штифта за п. 1, який відрізняється тим, що додатково включає здатні взаємно зачіплюватися стопорні елементи, розташовані на поздовжній центральній частині з'єднувального штифта та порожнистому корпусі, і здатні обмежувати загальну кількість відносного повороту між з'єднувальним штифтом і порожнистим корпусом.
12. Вузол з'єднувального штифта за п. 1, який відрізняється тим, що кожний з виступів розташований в межах периферичної бічної поверхні своєї відповідної торцевої поверхні.
13. Вузол з'єднувального штифта за п. 1, який відрізняється тим, що кожний з виступів має частину, що виступає збоку назовні за межі периферичної бічної поверхні своєї відповідної торцевої поверхні.
14. Вузол з'єднувального штифта за п. 13, який відрізняється тим, що частина, яка виступає збоку назовні за межі периферичної бічної поверхні своєї відповідної торцевої поверхні, включає зовнішню бічну ексцентрично зігнуту поверхню виступу.
15. Вузол з'єднувального штифта за п. 1, який відрізняється тим, що з'єднувальний штифт має цільну конструкцію.
16. Вузол з'єднувального штифта за п. 1, який відрізняється тим, що з'єднувальний штифт включає дві осьові частини, жорстко прикріплені одна до одної.

17. Вузол з'єднувального штифта за п. 16, який **відрізняється** тим, що одна із двох осьових частин є кінцевою частиною з'єднувального штифта.

18. Вузол з'єднувального штифта за п. 4, який **відрізняється** тим, що бічний виступ має протилежні кінці, аксіально рознесені всередину від торцевих поверхонь протилежних кінцевих частин з'єднувального штифта, і з'єднувальний штифт додатково має підстроювальні елементи, що проходять позовжньо назовні від протилежних кінців бічного виступу.

19. Вузол з'єднувального штифта за п. 18, який **відрізняється** тим, що підстроювальні елементи виконані з можливістю прикріплення до бічного виступу.

20. Пристрій для земляних робіт, що включає опорну конструкцію з носовою частиною, крізь яку проходить перший з'єднувальний отвір, порожнистий зношуваний елемент, що телескопічно з'єднується з носовою частиною, причому зношуваний елемент має задній кінець, протилежні бічні стінки з другим і третім з'єднувальними отворами, що проходять у внутрішню частину зношеного елемента і є співвісними з першим з'єднувальним отвором, і виїмки, виконані на внутрішніх поверхнях протилежних бічних стінок, при цьому виїмки проходять вперед через згаданий задній кінець в другий і третій з'єднувальні отвори, і з'єднувальний штифт, закріплений з можливістю повороту всередині першого з'єднувального отвору і який має фіксовану довжину, аксіально звернені зовнішні торцеві поверхні та виступи блокування/регулювання, що мають ексцентрично зігнуті зовнішні бічні поверхні і виступають назовні з частин зовнішніх торцевих поверхонь в другий і третій з'єднувальні отвори, при цьому з'єднувальний штифт може повертатися в перше положення, в якому згадані виступи рухаються назад і потім виходять з виїмок, у міру того, як зношуваний елемент знімають з носової частини, друге положення, в якому ексцентрично зігнуті зовнішні бічні поверхні зчіплюються з поверхнями другого і третього з'єднувальних отворів, блокуючи зняття зношеного елемента з носової частини, і третє положення, в якому при повороті з'єднувального штифта з другого положення в третє положення ексцентрично зігнуті зовнішні бічні поверхні примусово зчіплюються з поверхнями другого і третього з'єднувальних отворів, пересуваючи назад зношуваний елемент вздовж носової частини для затягування на ній зношеного елемента, і фіксуючий пристрій для рознімного утримання з'єднувального штифта у вибірково змінюваному положенні повороту відносно носової частини.

21. Пристрій для земляних робіт за п. 20, який **відрізняється** тим, що опорною конструкцією є з'єднувальна деталь.

22. Пристрій для земляних робіт за п. 21, який **відрізняється** тим, що опорною конструкцією є перемісник.

23. Пристрій для земляних робіт за п. 21, який **відрізняється** тим, що з'єднувальна деталь є проміжною з'єднувальною деталлю.

24. Пристрій для земляних робіт за п. 20, який **відрізняється** тим, що зношуваним елементом є головка зуба.

25. Пристрій для земляних робіт за п. 20, який **відрізняється** тим, що зношуваним елементом є з'єднувальна деталь.

26. Пристрій для земляних робіт за п. 20, який **відрізняється** тим, що він додатково містить порожнистий корпус, що проходить вздовж осі і входить з можливістю виходу в з'єднувальний отвір, причому з'єднувальний штифт додатково включає позовжню центральну частину, яка коаксіально і з можливістю повороту входить у порожнистий корпус, а протилежні кінцеві частини, які є поперечно більшими, ніж згадана позовжня центральна частина, мають стопорні поверхні, що, затискаючи порожнистий корпус, фіксують його на позовжній центральній частині з'єднувального штифта, при цьому згаданий фіксуючий пристрій включає взаємодіючі фіксуючі елементи на порожнистому корпусі та позовжній центральній частині з'єднувального штифта.

27. Пристрій для земляних робіт за п. 26, який **відрізняється** тим, що порожнистий корпус має трубчасту конфігурацію і сформований з двох рознімно з'єднаних бічних частин.

28. Пристрій для земляних робіт за п. 26, який **відрізняється** тим, що порожнистий корпус має відрізок з некруглим поперечним перерізом.

29. Пристрій для земляних робіт за п. 28, який **відрізняється** тим, що порожнистий корпус має бічний виступ, що проходить вздовж його бічної поверхні.

30. Пристрій для земляних робіт за п. 26, який **відрізняється** тим, що кожний із згаданих виступів зміщений убік відносно осі.

31. Пристрій для земляних робіт за п. 26, який **відрізняється** тим, що принаймні одна із зовнішніх торцевих поверхонь має некруглий отвір для приводу, що проходить всередину.

32. Пристрій для земляних робіт за п. 26, який **відрізняється** тим, що згаданий фіксуючий пристрій включає рознесені по периферії осьові фіксуючі канавки, виконані в бічній поверхні позовжньої центральної частини з'єднувального штифта, і принаймні один підпружинений фіксуючий елемент, розміщений для функціонального заскакування у вибірково змінювану одну із згаданих канавок при відносному повороті між порожнистим корпусом і з'єднувальним штифтом.

33. Пристрій для земляних робіт за п. 26, який **відрізняється** тим, що взаємодіючі фіксуючі елементи включають рознесені по периферії осьові фіксуючі канавки, виконані в бічній поверхні позовжньої центральної частини з'єднувального штифта, виїмку, виконану в порожнистому корпусі, еластомерний елемент, розташований у внутрішній частині виїмки, і

жорсткий фіксуючий елемент, розташований на зовнішній частині виїмки, здатний просуватися всередину для стискання еластомерного елемента і потім пружно заскакувати у вибірково змінювану одну із згаданих фіксуючих канавок.

34. Пристрій для земляних робіт за п. 33, який **відрізняється** тим, що згадана виїмка має зону розширення для приймання частин еластомерного елемента, коли він у стиснутому стані, для обмеження перенапруження цього еластомерного елемента.

35. Пристрій для земляних робіт за п. 34, який **відрізняється** тим, що виїмка має прямокутний поперековий переріз, і зона розширення визначена виступаючими назовні кутовими ділянками виїмки.

36. Пристрій для земляних робіт за п. 26, який **відрізняється** тим, що додатково містить здатні взаємно зачіплюватися стопорні елементи, розташовані на поздовжній центральній частині з'єднувального штифта та порожнистому корпусі і здатні обмежувати загальну кількість відносного повороту між з'єднувальним штифтом і порожнистим корпусом.

37. Пристрій для земляних робіт за п. 20, який **відрізняється** тим, що кожний з виступів розташований в межах периферичної бічної поверхні своєї відповідної торцевої поверхні.

38. Пристрій для земляних робіт за п. 20, який **відрізняється** тим, що кожний з виступів має частину, що виступає збоку назовні за межі периферичної бічної поверхні своєї відповідної торцевої поверхні.

39. Пристрій для земляних робіт за п. 38, який **відрізняється** тим, що частина, яка виступає збоку назовні за межі периферичної бічної поверхні своєї відповідної торцевої поверхні, включає зовнішню бічну ексцентрично зігнуту поверхню виступу.

40. Пристрій для земляних робіт за п. 20, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний штифт має цільну конструкцію.

41. Пристрій для земляних робіт за п. 20, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний штифт включає дві осьові частини, жорстко прикріплені одна до одної.

42. Пристрій для земляних робіт за п. 41, який **відрізняється** тим, що одна із двох осьових частин є кінцевою частиною з'єднувального штифта.

43. Пристрій для земляних робіт за п. 29, який **відрізняється** тим, що бічний виступ має протилежні кінці, аксіально рознесені всередину від торцевих поверхонь протилежних кінцевих частин з'єднувального штифта, і з'єднувальний штифт додатково має підстроювальні елементи, що проходять поздовжньо назовні від протилежних кінців бічного виступу.

44. Пристрій для земляних робіт за п. 43, який **відрізняється** тим, що підстроювальні елементи виконані з можливістю прикріплення до бічного виступу.

(57) 1. Спосіб зведення монолітної будівельної конструкції (3), що полягає у тому, що встановлюють риштування (2), монтують на ньому опалубку (4) і гальмівний пристрій, приєднують днище (5) до нижнього краю опалубки (4), монтують в опалубці (4) арматурний каркас (10), укладають бетонну суміш (11), витримують її до затужавіння, опускають затужавілу бетонну суміш (12) разом із арматурним каркасом (10) за допомогою гальмівного пристрою, який **відрізняється** тим, що опалубку (4) монтують по всьому фронту будівельної конструкції (3) на рівні її верхнього краю, приєднують арматурний каркас (10) до тяги (6) гальмівного пристрою, укладання бетонної суміші (11) здійснюють ярусами (12) по всьому фронту опалубки (4), одночасно нарощують арматурний каркас (10), відокремлюють днище (5) від бетону і опускають будівельну конструкцію (3) не нижче ніж до суміщення рівня верхнього краю її затужавілого ярусу (12) із рівнем нижнього краю опалубки (4).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рівень верхнього краю опалубки (4) виводять вище верхньої проектною відмітки (9) будівельної конструкції (3) не менше ніж на 0,05 м.

(11) 104082

(51) МПК (2013.01)
E04G 17/00

(21) а 2012 10868

(22) 01.02.2011

(24) 25.12.2013

(31) 10 2010 002 108.3

(32) 18.02.2010

(33) DE

(86) PCT/EP2011/051419, 01.02.2011

(72) Браун Ханс (DE), Ренц Бернд (DE)

(73) ПЕРІ ГМБХ

Rudolf-Diesel-Strasse, D-89264 Weissenhorn, Germany (DE)

(54) АНКЕРНА СИСТЕМА ОПАЛУБКИ ДЛЯ БЕТОННОЇ СТІНИ

(57) 1. Опалубний елемент (5, 6), що містить оболонку (7) опалубки і блокуючий пристрій (21) для анкерного стрижня (2) анкерної системи опалубки бетонної стіни, причому блокуючий пристрій містить:

- кільцеподібний ущільнювальний елемент (15) для ущільнення анкерного наскрізного отвору (13) в оболонці (7) опалубки,

- гайковий елемент (24) для вгвинчування анкерного стрижня (2) в різь гайкового елемента (24), і

- півсферичну пластину (27), яка закріплена за допомогою кріпильних засобів (30) на задній стороні опалубного елемента (6) бетонної стіни і має виконану сферичною зону пластини з отвором, в якому з радіальним зазором розташований гайковий елемент (24), при цьому

гайковий елемент (24) має виконане у вигляді радіальної канавки обводове гніздо (40), в якому розміщені краї отвору в сферичній зоні пластини, при цьому

на розташованому з боку бетонної опалубки кінці гайкового елемента (24) передбачений виконаний у вигляді єдиного цілого з цим гайковим елементом трубчастий напрямний пристрій (45), який розташований співвісно з різьом гайкового елемента (24),

E 04

(11) 104020

(51) МПК
E04B 1/16 (2006.01)
E02D 5/18 (2006.01)

(21) а 2011 13024

(22) 07.11.2011

(24) 25.12.2013

(72) Тонкачєєв Геннадій Миколайович (UA), Югов Ана-
толій Михайлович (UA), Чепелянський Анатолій
Якович (UA), Москаленко Володимир Іванович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ ФІРМА "ПРОМБУДРЕМОНТ"

вул. Лазаренка, 63, м. Донецьк, 83017 (UA)

(54) СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ МОНОЛІТНОЇ БУДІВЕЛЬНОЇ
КОНСТРУКЦІЇ

причому напрямний пристрій (45) має вільний кінець, в який можна вводити анкерний стрижень (2), що угвинчується в гайковий елемент (24), який **відрізняється** тим, що ущільнювальний елемент (15) має внутрішнє ущільнювальне кільце (46), що має еластичність гуми або є в'язкоеластичним, і розташований з боку опалубного елемента вільний кінець (51) напрямного пристрою (45) виступає з ущільненням у внутрішнє ущільнювальне кільце (46).

2. Опалубний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що вільний кінець (51) напрямного пристрою (45), який розташовується з боку опалубного елемента, закінчується урівень з зовнішньою кромкою внутрішнього ущільнювального кільця (46), що розташовується з боку оболонки опалубки, або виступає з боку оболонки опалубки за цю зовнішню кромку.

3. Опалубний елемент за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що ущільнювальний елемент (15) має металеву втулку (47), причому в металевій втулці (47) розташоване з ущільненням внутрішнє ущільнювальне кільце (46).

4. Опалубний елемент за п. 3, який **відрізняється** тим, що металева втулка (47) має розширення (49), що розташовується з боку оболонки опалубки, яке є обводним в радіальному напрямку і проходить радіально назовні.

5. Опалубний елемент за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що ущільнювальний елемент (15) має переважно виконане з жорсткої пластмаси зовнішнє кільце (48), при цьому зовнішнє кільце (48) насажене або нагвинчене на металеву втулку (47).

6. Опалубний елемент за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що розташований з боку опалубного елемента вільний кінець (51) напрямного пристрою (45) прилягає до радіально обводової розширеної ущільнювальної манжети (46') внутрішнього ущільнювального кільця (46).

7. Опалубний елемент за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що виконана сферичною зоною пластини утворює кульову зону опалубки з розташованою з боку опалубного елемента середньою точкою кулі, при цьому зони поверхні обводового гнізда (40) гайкового елемента (24), які прилягають до виконаної сферичною зоною пластини, виконані доповнюючим чином відносно виконаної сферичною зоною пластини.

8. Опалубний елемент за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що на гайковому елементі (25) передбачений стопор (60) від провертання, при цьому стопор (60) від провертання має переважно виконаний у вигляді крильчатки упорний елемент, причому за допомогою цього упорного елемента запобігається провертання гайкового елемента (24) за рахунок упора впритул, переважно на кріпильних засобах (30).

9. Опалубка бетонної стіни, що містить: перший і другий опалубний елемент (5, 6), кожний з яких має оболонку (7) опалубки, причому опалубні елементи (5, 6) стоять протилежно один одному передніми сторонами своїх оболонок (7) опалубки, і анкерну систему з анкерним стрижнем (2), яка **відрізняється** тим, що другий опалубний елемент виконаний за будь-яким з пп. 1-8, причому анкерний стрижень (2), що приходить із задньої сторони оболонки (7) опалубки першого опалубного

елемента (5), спрямовується через анкерний наскрізний отвір (13) в оболонці (7) опалубки першого опалубного елемента (5) і проходить через ущільнювальний елемент (15), і при цьому анкерний стрижень (2) угвинчений в різь гайкового елемента (24) блокуючого пристрою (21).

10. Опалубка бетонної стіни за п. 9, яка **відрізняється** тим, що анкерний стрижень (2) має округлену вершину (50) анкерного стрижня і першу гвинтову різь (71) в кінцевій зоні анкерного стрижня (2), протилежній вершині анкерного стрижня, і другу гвинтову різь (70) в ближній до вершини анкерного стрижня кінцевій зоні анкерного стрижня (2).

11. Опалубка бетонної стіни за п. 10, яка **відрізняється** тим, що анкерний стрижень (2) між першою і другою гвинтовою різзю (70, 71) звужується конічно в напрямку вершини (50) анкерного стрижня і/або форма різі першої гвинтової різі (71) відрізняється від форми різі другої гвинтової різі, і/або на протилежному вершині анкерного стрижня кінці другої гвинтової різі (70) на анкерному стрижні (2) утворений гвинтовий упор (52), при цьому друга різь (70) анкерного стрижня (2) призначена для вгвинчування до упора повністю в гайковий елемент (24) блокуючого пристрою (21).

12. Опалубка бетонної стіни за будь-яким з пп. 9-11, яка **відрізняється** тим, що розташований з боку опалубного елемента вільний кінець (51) напрямного пристрою (45) блокуючого пристрою (21) закінчується урівень з розташованою з боку опалубного елемента зовнішньою кромкою внутрішнього ущільнювального кільця (46) ущільнювального елемента (15) або ж виступає з боку опалубного елемента за зовнішню кромку, при цьому розташована з боку опалубного елемента зовнішня кромка внутрішнього ущільнювального кільця (46) ущільнювального елемента (15) закінчується по суті урівень з передньою стороною оболонки (7) опалубки другого опалубного елемента (6).

13. Опалубка бетонної стіни за будь-яким з пп. 9-12, яка **відрізняється** тим, що в оболонці (7) опалубки першого опалубного елемента (5) передбачений додатковий, ідентичний ущільнювальному елементу (15) блокуючого пристрою (21), ущільнювальний елемент (15) для ущільнення анкерного наскрізного отвору (13) в оболонці (7) опалубки першого опалубного елемента (5), при цьому анкерний стрижень (2) призначений для пропускання через додатковий ущільнювальний елемент (15) і у встановленому стані анкерного стрижня (2) проходить через додатковий ущільнювальний елемент (15).

(11) 104094

(51) МПК
E04H 9/02 (2006.01)(21) а 2012 12914
(24) 25.12.2013

(22) 13.11.2012

(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Барановський Владислав Бартоломійович (UA), Рафальська Наталія Юріївна (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Волчко Ірина Михайлівна (UA), Гунчик Віктор Миколайович (UA), Протаковський Василь Юрійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **СЕЙСМОСТІЙКИЙ КАРКАС БУДІВЛІ**

(57) Сейсмостійкий каркас будівлі, що включає колони і ригелі, які утворюють вертикальні комірки, який відрізняється тим, що частина колон розміщуються горизонтально, а друга частина під кутом $\alpha=30^\circ$ до вертикальної осі і утворюють в плані комірки у вигляді шестикутників, а похилі колони мають довжину, кратну довжині горизонтальних ригелів, при цьому $H/h=n$, де H - довжина похилої колони, h - довжина горизонтального ригеля і n може приймати значення більше 1.

(Q_H) як функцію витрати робочої рідини (Q_{pp}), газового фактора (ГФ) також як функцію (Q_{pp}), за індикаторною діаграмою встановлюють оптимальний технологічний режим, якому відповідає максимальний дебіт нафти (Q_{Hmax}) при мінімальній витраті робочої рідини (Q_{ppmin}) й оптимальній депресії на пласт, який відрізняється тим, що як робочу рідину використовують (30÷40) % суміш розчинника з високов'язкою нафтою.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як розчинник високов'язкої нафти використовують нестабільний газовий конденсат, деетанметанбутанізований конденсат або широку фракцію легких вуглеводнів (ШФЛВ).

E 21

(11) **104054**

(51) МПК (2013.01)
E21B 43/00
E21B 43/22 (2006.01)

(21) а 2012 04294

(22) 06.04.2012

(24) 25.12.2013

(72) Борисов Юрій Сергійович (UA), Тамразов Олексій Гаррійович (UA), Нестеренко Олексій Григорович (UA), Ляшенко Олександр Володимирович (UA), Хомин Іван Іванович (UA), Бікман Єфім Семенович (UA)

(73) **БОРИСОВ ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Панаса Мирного, 12, кв. 42, м. Київ, 02002 (UA)

ТАМРАЗОВ ОЛЕКСІЙ ГАРРІЙОВИЧ

вул. Виборзька, 25, кв. 19, м. Київ, 02003 (UA)

НЕСТЕРЕНКО ОЛЕКСІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Гончаренко, 1, кв. 140, м. Ахтирка, Сумська обл., 40030 (UA)

ЛЯШЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Старонаводницька, 4-а, кв. 91, м. Київ, 01002 (UA)

БІКМАН ЄФІМ СЕМЕНОВИЧ

пр. Людвіга Свободи, 46-в, кв. 51, м. Харків, 61204 (UA)

ХОМИН ІВАН ІВАНОВИЧ

вул. Менделєєва, 16, м. Полтава, 36010 (UA)

(54) **СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ РІДИННОЇ СВЕРДЛОВИНИ, ЗОКРЕМА З ВИСОКОВ'ЯЗКОЮ НАФТОЮ**

(57) 1. Спосіб експлуатації рідинної свердловини, зокрема з високов'язкою нафтою, що включає обладнання свердловини ліфтовою колоною та глибинним рідинним насосом, за яким попередньо знімають криву відновлення рівня рідини, зокрема високов'язкої нафти, визначають продуктивність свердловини, статичний ($H_{ст}$) і динамічний (H_d) рівні рідини, спускають глибинний струминний насос на глибину $H_{сп}=(1,5\div 2,0)H_{ст}$, башмак ліфтової колони спускають на глибину $H_6=(1,2\div 1,5)H_d$, за допомогою додаткового силового насоса забезпечують перепад тиску в стовбурі свердловини на рівні установки струминного насоса, періодично реєструють індикаторні діаграми зміни дебіту нафтової свердловини

(11) **104066**

(51) МПК (2013.01)
E21B 43/00
F04B 47/02 (2006.01)

(21) а 2012 06854

(22) 05.06.2012

(24) 25.12.2013

(72) Воробйов Микола Степанович (UA), Воробйов Микола Вадимович (UA), Івасюк Михайло Петрович (UA)

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**

вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) **ПРЯМОЛІНІЙНО-НАПРЯМНИЙ ПРИВОД СВЕРДЛОВИННОЇ НАСОСНОЇ УСТАНОВКИ**

(57) Прямолінійно-напрямний привод свердловинної насосної установки, який містить електродвигун, редуктор, механізм перетворення обертового руху вихідного вала редуктора у зворотно-поступальний рух колони штанг і протитяги, який відрізняється тим, що механізм перетворення обертового руху вихідного вала редуктора у зворотно-поступальний рух колони штанг виконаний у вигляді двох симетрично та співвісно розташованих точно прямолінійно-напрямних планетарних механізмів з нерухомими сонячними колесами, на кожному ззовні розташованому водилі яких протилежно до осей шарнірів кріплення сателітів розміщена протитяга, одне з водил нерухомо приєднане до вихідного вала редуктора, а інше водило вільно посаджене на осі, сателіти між сонячними колесами нерухомо з'єднані пальцем, вісь якого розташована на їх початкових колах з можливістю симетричної шарнірної опозитної взаємодії з колоною штанг і додатковою протитягою, закріпленою до перекинутого через напрямний блок троса.

(11) **104049**

(51) МПК (2013.01)
E21C 41/00

(21) а 2012 03183

(22) 19.03.2012

(24) 25.12.2013

(72) Дриженко Анатолій Юрійович (UA), Гаврилов Євген Анатолійович (UA), Демченко Юрій Вікторович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
пр. Карла 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 вийманням корисної копалини і складуванням порід розкриття до виробленого простору в кар'єрі, підготовку до виймання законтурних запасів попарними панельними транспортними та вентиляційними штреками з панельними виймальними 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.

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)

(54) СПОСІБ ОХОРОНИ ПІДГОТОВЧОЇ ВИРОБКИ

(57) 1. Спосіб охорони підготовчої виробки, що включає зведення слідом за посуванням секцій механізованого кріплення на границі з виробленим простором і виробкою, що охороняється, охоронного спорудження, створення в покрівлі на границі з виробленим простором щілини перед зведенням охоронного спорудження й подачу в неї ріжучого елемента, який **відрізняється** тим, що щілину в покрівлі створюють V-подібної в поперечному перерізі форми, з орієнтацією вершини вглиб масиву по осі нормальної до нашарування порід, при цьому кут, утворений бічними гранями щілини, становить 25-30°, а глибина її становить 0,04-0,06 висоти зависаючої породної консолі, після чого охоронне спорудження створюють комбінованим з опорного й ріжучого елементів, при цьому ріжучий елемент розташовують під щілиною й при установці розпирають у її бічні грані, а опорний елемент щодо ріжучого розташовують із боку виробки, що охороняється.
2. Спосіб охорони підготовчої виробки за п. 1, який **відрізняється** тим, що щілину в покрівлі створюють за допомогою невибухових руйнівних матеріалів, поміщених у попередньо пробурені шпури.
3. Спосіб охорони підготовчої виробки за п. 1, який **відрізняється** тим, що як опорний елемент охоронного спорудження використовують литу смугу або смугу із блоків БЗБТ.
4. Спосіб охорони підготовчої виробки за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ріжучий елемент використовують окремо установлені охоронні конструкції або конструкції у вигляді суцільної смуги.
5. Спосіб охорони підготовчої виробки за п. 1, який **відрізняється** тим, що розпір ріжучого елемента в щілину здійснюють за рахунок збільшення в обсязі невибухового руйнівного матеріалу, поміщеного в контейнер.

(11) 104065

(51) МПК
E21D 11/08 (2006.01)

(21) а 2012 06668

(22) 31.05.2012

(24) 25.12.2013

(72) Сахно Іван Георгійович (UA), Касьян Микола Миколайович (UA)

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

(11) **104019** (51) МПК (2013.01)
F01P 3/20 (2006.01)
F02B 29/00

(21) а 2011 12296 (22) 20.10.2011
 (24) 25.12.2013

(72) Мошенцев Юрій Леонідович (UA), Гогоренко Олексій Анатолійович (UA), Мінчев Дмитро Степанович (UA), Нагірний Антон Вікторович (UA), Антоненко Володимир Миколайович (UA), Дрижак Віктор Васильович (UA), Боровик Микола Васильович (UA), Рижов Валерій Александрович (RU)

(73) **ДРИЖАК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**
 вул. Перемоги, 23, кв. 28, м. Нова-Каховка, Херсонська обл., 74900 (UA)

БОРОВИК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ
 вул. Підлісна, 6, кв. 179, м. Київ, 03164 (UA)

РИЖОВ ВАЛЕРІЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ
 ул. Зеленая, 5-б, кв. 24, г. Коломна, Московская обл., 110410 (RU)

(54) **СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ЗАГАЛЬНИМ КОНТУРОМ ЦИРКУЛЯЦІЇ ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ**

(57) 1. Система охолодження двигуна внутрішнього згорання з загальним контуром циркуляції охолоджуючої рідини, яка складається з трьох паралельних одна одній гілок циркуляції охолоджуючої рідини, при цьому вихід охолоджуючої рідини з трьох паралельних гілок циркуляції поєднаний з всмоктуючим патрубком насоса для забезпечення циркуляції рідини в системі охолодження та подачі по нагнітальному патрубку охолоджуючої рідини на вхід до порожнини охолодження двигуна, звідки охолоджуюча рідина поступає на вхід до паралельних одна одній гілок циркуляції, при цьому перша гілка циркуляції складається з встановлених послідовно за рухом охолоджуючої рідини першого запірного органа, першого теплообмінника охолодження циркулюючої в системі рідини та повітря-рідинного охолоджувача наддувного повітря, друга гілка циркуляції складається з встановлених послідовно за рухом охолоджуючої рідини другого запірного органа, масла-рідинного охолоджувача масла та додаткового теплообмінника робочих рідин двигуна, третя гілка циркуляції складається з встановлених послідовно за рухом охолоджуючої рідини третього запірного органа та магістралі перепуску, а зовнішній теплоносій подається до теплообмінників охолодження циркулюючої в системі рідини за допомогою пристроїв подачі зовнішнього теплоносія, так що теплообмінники охолодження циркулюючої рідини встановлюються паралельно за рухом зовнішнього теплоносія, яка **відрізняється** тим, що додана чет-

верта гілка циркуляції охолоджуючої рідини паралельно до існуючих гілок циркуляції, до складу якої входять встановлені послідовно за рухом охолоджуючої рідини четвертий запірний орган та третій теплообмінник охолодження циркулюючої в системі рідини, при цьому вхід охолоджуючої рідини до четвертої гілки циркуляції поєднано з виходом з порожнини охолодження двигуна внутрішнього згорання, а вихід охолоджуючої рідини з четвертої гілки циркуляції - з всмоктуючим патрубком насоса, який забезпечує циркуляцію рідини в системі охолодження.

2. Система охолодження за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший, другий і третій теплообмінники охолодження циркулюючої в системі рідини встановлені паралельно за рухом зовнішнього охолоджуючого теплоносія.

3. Система охолодження за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший і третій теплообмінники охолодження циркулюючої в системі рідини встановлені послідовно за рухом зовнішнього охолоджуючого теплоносія.

4. Система охолодження за п. 1, яка **відрізняється** тим, що другий і третій теплообмінники охолодження циркулюючої в системі рідини встановлені послідовно за рухом зовнішнього охолоджуючого теплоносія.

5. Система охолодження за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший і другий теплообмінники охолодження циркулюючої в системі рідини встановлені послідовно за рухом зовнішнього охолоджуючого теплоносія.

F 02

(11) **104093** (51) МПК (2013.01)
F02B 23/00
F02F 1/00
F02F 3/00

(21) а 2012 12549 (22) 05.11.2012
 (24) 25.12.2013

(72) Маленко Олександр Федорович (UA)

(73) **МАЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**
 вул. Дунайська, 69, м. Кілія, Одеська обл., 68302 (UA)

(54) **КАМЕРА ЗГОРАННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) Камера згорання двигуна внутрішнього згорання, утворена днищем поршня та головкою циліндра, яка **відрізняється** тим, що на поверхні днища поршня рівномірно розташовані виступи або поглиблення, а на головці циліндра виконані відповідні їм по формі та кількості, дзеркально розташовані поглиблення або виступи, в які заходять виступи або поглиблення днища поршня із утворенням робочого простору у вигляді щілоподібної порожнини криволінійної форми по всій поверхні проміжку між головкою циліндра та днищем поршня.

F 03

- (11) **104072** (51) МПК
F03B 17/06 (2006.01)
F03B 13/10 (2006.01)
- (21) а 2012 08468 (22) 09.07.2012
 (24) 25.12.2013
- (72) Кривчиков Віктор Іванович (UA), Акішин Дмитро Іванович (UA)
- (73) **КРИВЧИКОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**
 вул. Карпинського, 56, м. Луганськ, 91034 (UA)
АКІШИН ДМИТРО ІВАНОВИЧ
 мікрорайон "Зоряка", 11, кв. 30, м. Ясинувата, Донецька обл., 86000 (UA)
- (54) **БЕЗГРЕБЕЛЬНА ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**
- (57) 1. Безгребельна гідроелектростанція, яка містить вертикальний корпус, встановлений на опорі, лопатеве колесо з поворотними лопатями, розташоване горизонтально і зв'язано кінематично з електрогенератором, яка **відрізняється** тим, що безгребельна гідроелектростанція містить корпус, центральна вертикальна частина якого виконана у вигляді порожнистого герметичного циліндра, що заповнюється в міру необхідності водою або повітрям, а горизонтальна частина корпусу жорстко сполучена з циліндром і є фермою, на якій розміщені кільцева доріжка під опорні ролики лопатевого колеса, опора веденої зірочки ланцюгової передачі першого ступеня кінематичної схеми передачі обертів від лопатевого колеса до генератора електроенергії, бічні загородження, що функціонально виконують роль вхідного і вихідного дифузоров, і лопатеве колесо, що обертається навколо порожнистого циліндра.
2. Безгребельна гідроелектростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лопатеве колесо є просторовою конструкцією у вигляді кільця, бічні (торцеві) сторони і внутрішня поверхня якого закриті, а зовнішня кільцева поверхня відкрита; внутрішній простір лопатевого колеса розділений на сектори, в кожному з яких розміщена лопать з можливістю розвертатися усередині сектора на осі, що розташована з боку зовнішньої кільцевої поверхні, а вільним кінцем спиратися на кронштейн, закріплений на внутрішній кільцевій поверхні лопатевого колеса; на зовнішній стороні внутрішньої кільцевої поверхні лопатевого колеса встановлені ролики з вертикальною віссю обертання, на нижній бічній (торцевій) поверхні колеса розміщені опорні ролики з горизонтальною віссю обертання, за допомогою яких лопатеве колесо при обертанні спирається відповідно на бічну поверхню циліндра і на кільцеву доріжку, розташовану на фермі; на верхній бічній (торцевій) поверхні лопатевого колеса, по його периметру, закріплені зірочки ланцюгової передачі.
3. Безгребельна гідроелектростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кінематична схема передачі обертання від лопатевого колеса на генератор електроенергії триступенева і містить:
- в першому ступені передачі - закріплені на верхній бічній поверхні по периметру лопатевого колеса зірочки, тяговий ланцюг, і ведену зірочку, розміщену на осі опори, яка закріплена на фермі;
 - у другому ступені - закріплену на веденій зірочці першого ступеня раму, по периметру якої закріплені

зірочки, тяговий ланцюг, і ведену зірочку, розміщену на осі, яка закріплена на верхньому днищі циліндра;

- у третьому ступені - закріплену на веденій зірочці другого ступеня раму, по периметру якої закріплені зірочки, тяговий ланцюг, і ведену зірочку, що передає обертання на вал, один кінець якого розміщений в опорі, закріпленій на верхньому днищі циліндра, а другий кінець виведений на технологічну платформу і містить конструктивний елемент, за допомогою якого вал взаємодіє з валом генератора електроенергії.

4. Безгребельна гідроелектростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить технологічну платформу, розташовану над циліндром і жорстко з ним пов'язану, на якій розміщені генератор електроенергії, компресор, приводи затуллок, що забезпечують в міру необхідності надходження води і повітря в циліндр, кріпильні вузли якірних пристроїв з пристосуваннями для регулювання натягнення гнучких зв'язків якірних пристроїв і усі необхідні засоби, обумовлені вимогами по дотриманню правил експлуатації та техніки безпеки для обладнання розташованого у водному середовищі.

- (11) **104056** (51) МПК (2013.01)
F03D 9/02 (2006.01)
F03D 9/00
- (21) а 2012 04816 (22) 17.04.2012
 (24) 25.12.2013
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Тарасов Сергій Васильович (UA), Соколовський Іван Іванович (UA), Бурак Олександр Афанасійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**
 вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНИЙ КОМПЛЕКС З КОНДИЦІОНУВАННЯМ ПОТОКУ**
- (57) Вітроенергетичний комплекс з кондиціонуванням потоку, що містить вітроподвигун, кінематично сполучений з ним компресор, накопичувальну ємкість для повітряної маси, виконавчий механізм, що перетворює кінетичну енергію вторинного потоку в механічну форму та кінематично сполучений з електрогенератором, який **відрізняється** тим, що накопичувальна ємкість виконана у вигляді великогабаритного пневмоакумулятора середнього тиску, під який можуть бути пристосовані адаптовані вугільні або соляні шахти, печери або природні підземні пустоти в твердих мінеральних масивах, і який зв'язаний із стоволовою камерою, що має можливість розгону робочого повітряного потоку, через шлюзовий вузол, який виконаний з можливістю подачі в неї повітря із накопичувальної ємкості, а на виході в атмосферу із стоволової камери встановлена система виконавчих механізмів, виконана у вигляді вітроколеса, переважно репелерів, вбудованих в конфузorno-диффузорне обрамлення, яке щільно сполучене з каналом стоволової камери, стінки якої мають по-

криття, виконане з полімерних матеріалів із мікрошорсткою поверхнею.

F 04

- (11) **104101** (51) МПК (2013.01)
F04C 18/16 (2006.01)
F04C 29/00
- (21) а 2012 14579 (22) 01.07.2011
(24) 25.12.2013
(31) 2010/0397
(32) 02.07.2010
(33) BE
(86) РСТ/BE2011/000039, 01.07.2011
(72) Нахтерґале Йоган (BE), Де Бок Сімон Петер Г. (BE)
(73) АТЛАС КОПКО ЕРПАВЕР, НАМЛОЗЕ ВЕННОТС-ХАП
Boomsesteenweg 957, B-2610 Wilrijk, Belgium (BE)
- (54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ КОМПРЕСОРНИМ ЕЛЕМЕНТОМ ГВИНТОВОГО КОМПРЕСОРА
- (57) 1. Спосіб керування компресорним елементом гвинтового компресора, де зазначений компресорний елемент (1) має корпус (2) з двома зачепленими гвинтовими роторами (3-4) в ньому, кожний з яких має вал (5) з гвинтовим роторним тілом (6, 7) на ньому, причому вал (5) кожного ротора (3-4) утримують в корпусі (2) в аксіальному напрямку (X-X') за допомогою щонайменше одного упорного підшипника (13 і/або 22), і корпус (2) має вхідний отвір (8) для газу на одному кінці роторів (3-4) і вихідний отвір (9) для газу на другому кінці роторів (3-4), що названі вхідним боком (10) і вихідним боком (11) відповідно, який відрізняється тим, що цей спосіб має етапи забезпечення компресорного елемента (1) додатковими засобами, які можуть забезпечувати додаткову силу, що діє на щонайменше один упорний підшипник (13 і/або 22) через ротор (3, 4), причому ці засоби формують, щонайменше одним магнітом (17, 21), магнітна сила якого може діяти в аксіальному напрямку на щонайменше один ротор (3, 4) компресорного елемента (1) і/або на зовнішню обойму другого підшипника, який посаджено на цей ротор; і тим, що дія вищезазначеного магніту або магнітів може бути включена і виключена в залежності від робочого стану, в якому компресорний елемент знаходиться; причому цей спосіб має операцію А і/або операцію В, де операція А має перший етап включення вищезгаданого першого магніту (17) під час початку роботи компресорного елемента (1), коли цей перший магніт (17) діє з силою на вищезгаданий ротор (3), яка направлена від вихідного боку (11) до вхідного боку (10), і виключення цього першого магніту (17) під час номінального стану роботи компресорного елемента (1), а операція В має перший етап утримання вищезгаданого другого магніту (21) виключеним під час початку роботи компресорного елемента (1) і включення цього другого магніту (21) під час номінального стану роботи комп-

ресорного елемента (1), коли цей другий магніт (21) діє з силою, яка направлена від вхідного боку (10) до вихідного боку (11).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що операція А також має другий етап, при якому під час роботи компресорного елемента (1) включають вищезгаданий перший магніт (17) у випадку переходу цього компресорного елемента (1) від часткового навантаження або повного навантаження до нульового навантаження, або у випадку переходу від повного навантаження до часткового навантаження.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що має операцію А і операцію В, і тим, що вищезгаданий другий етап операції А також складається з виключення вищезгаданого другого магніту (21) у випадку переходу компресорного елемента (1) від часткового навантаження або повного навантаження до нульового навантаження або у випадку переходу від повного навантаження до часткового навантаження.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що щонайменше один перший і/або другий магніт (17 і/або 21) має північно-південну вісь, орієнтовану паралельно осьовому напрямку (X-X') роторів (3-4).

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що щонайменше один перший і/або другий магніт (17 і/або 21) генерує постійне магнітне поле під час роботи.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що щонайменше один перший і/або другий магніт (17 і/або 21) застосовують так, що аксіальну силу, яка діє на ротор (3-4) під час роботи, можна регулювати або нею керувати.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що щонайменше один перший і/або другий магніт (17 і/або 21) є електромагнітом.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що щонайменше один перший і/або другий магніт (17 і/або 21) є магнітом, який можна переміщати відносно ротора (3, 4) для включення або виключення магніту, або для регулювання осьової сили, яка діє на ротор, або керування нею.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що між ротором (3, 4) і щонайменше одним першим і/або другим магнітом (17 і/або 21) є повітряний проміжок (20), простягнений з нахилом відносно аксіального напрямку роторів (3, 4).

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що щонайменше один ротор (3, 4) утримують в аксіальному напрямку тільки одним єдиним упорним підшипником (13), який названий основним підшипником.

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що вищезгаданий основний підшипник є упорним підшипником (13) одnobічної дії, іншими словами підшипником (13), здатним сприймати аксіальні сили в одному аксіальному напрямку, або сили, які направлені від вихідного боку (11) до вхідного боку (10), або сили, які направлені у протилежний до цього бік.

12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що застосовують аксіальний основний підшипник (13) одnobічної дії типу, який здатний сприймати тільки си-

ли на роторі (3, 4), які аксіально орієнтовані від вихідного боку (11) на вхідний бік (10).

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ротор (3, 4) має приводне зубчасте колесо (14) для зовнішнього приводу за допомогою мотора, і тим, що обидва ротори (3, 4) факультативно мають додаткове синхронізуюче зубчасте колесо (15, 16) передачі зубчастих коліс (15, 16) між двома роторами (3, 4), а магнітне поле одного або більше магнітів (17 і/або 21), яке діє на ротор (3, 4), зорієнтоване так, що під час роботи магніти (17 і/або 21) створюють результуючу силу, яка орієнтована в протилежному напрямку до результуючої аксіальної сил, які створюються зубчастими колесами (14, 15, 16) ротора (3, 4) в результаті приводу компресорного елемента (1) вищезгаданим зубчастим колесом (14).

14. Спосіб за будь-яким з пунктів 10-13, який **відрізняється** тим, що на щонайменше одному роторі (3, 4) є диск (19), на який один або більше магнітів (17-21) можуть діяти, причому цей диск (19) знаходиться як можна ближче до основного підшипника (13) відповідного ротора (3, 4) у аксіальному напрямку (X-X').

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в компресорному елементі (1) немає пружини, яка створює аксіальну силу на ротор (3).

16. Спосіб за будь-яким з пунктів 11-14, який **відрізняється** тим, що, крім вищезгаданого єдиного аксіального основного підшипника (13), є другий аксіальний підшипник (22) з двома обоймами (24-25), між якими є роликові елементи (23), причому одна обойма (24) закріплена аксіально до ротора (3), а друга обойма (25) може переміщатися аксіально у корпусі (2), а між корпусом (2) і рухомою обоймою (25) є пружина (26) для створення аксіальної сили.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що щонайменше один або більше вищезгаданих магнітів (17-21) діють результуючою аксіальною силою, яка має протилежний напрямок до аксіальної сили, яка діє вищезгаданою пружиною (26) на рухому обойму (25) другого аксіального підшипника (22), і тим, що ця результуюча аксіальна сила одного або більше магнітів (17-21) є одного порядку або більше, ніж вищезгадана аксіальна пружна сила, що діє на рухому обойму (25) другого підшипника (22).

18. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що пружина (26) діє з аксіальною силою на рухому обойму (25) другого аксіального підшипника (22) і направлена від вихідного боку (11) до вхідного боку (10), причому, коли компресорний елемент (1) починає роботу, дію одного або більше магнітів (21) виключають, а включають під час номінального стану роботи для компенсування або перекомпенсування аксіальної сили пружини (26).

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що пружина (26) діє з аксіальною силою на рухоме кільце (25) другого аксіального підшипника (22) і направлена від вхідного боку (10) до вихідного боку (11), причому, коли компресорний елемент (1) починає роботу, дію щонайменше одного магніту (17) виключають для перекомпенсування аксіальної сили пружини (26) і виключають під час номінального стану роботи.

20. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що керуюча система (31), за допомогою якої аксіальну силу, яка діє на ротор (3, 4) одним або більше магнітами (17 і/або 21), можна регулювати або керувати нею, і яка керує діючою магнітною силою в залежності від системних параметрів, так щоб аксіальні сили на підшипник (13, 22) лежали всередині робочої зони відповідного підшипника (13, 22), причому цю робочу зону визначають фактично дозволеними силами (F) в залежності від швидкості (n).

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий системний параметр, відповідно до якого вищезгадану аксіальну силу регулюють або керують нею, складається з навантаження підшипника, швидкості (n) компресорного елемента (1), температури підшипника, вихідного тиску, коефіцієнта тиску на компресорний елемент (1) і/або вхідного тиску компресорного елемента (1).

22. Спосіб за п. 20 або 21, який **відрізняється** тим, що керуюча система (31) використовує керуючий алгоритм для керування силою, яка діє на ротор (3) від магніту (17, 21), причому на першому етапі (a) аксіальну силу, яка діє від ротора (3) на підшипник (13), визначають на основі відомої компресорної характеристики компресорного елемента (1), і це на основі вимірів вихідного тиску (p) і швидкості (n) обертання; на другому етапі (b) максимальну дозволену аксіальну силу у вищезгаданій робочій зоні відповідного підшипника (13, 22) визначають на основі вимірюваної швидкості обертання; на наступному етапі (c) ці дві величини порівнюють одна з одною і вимірюють різницю між ними; і, наприкінці, на етапі (d) струм (I) крізь магніт (17, 21) регулюють, щоб обмежити вищезазначену різницю.

23. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що компресорним елементом (1) є безолійний гвинтовий компресор.

24. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що компресорним елементом (1) є гвинтовий компресор низького тиску.

25. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що використовують щонайменше один магніт (17-21), який має ущільнення (28), що має здатність не пропускати газ, між ротором (3, 4) і корпусом (2).

26. Спосіб за будь-яким одним з пунктів 16-19, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий другий аксіальний підшипник (22) є підшипником двобічної дії.

(11) 104037

(51) МПК
F04D 29/28 (2006.01)

(21) а 2012 01527
(24) 25.12.2013

(22) 13.02.2012

(72) Співак Володимир Андрійович (UA), Звягільський Юхим Леонідович (UA), Філімонов Павло Євгенович (UA), Бокій Борис Всеволодович (UA), Абрамчук Павло Осипович (UA), Макаров Вадим Валерійович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ШАХТА ІМЕНІ О.Ф. ЗАСЯДЬКА"
пр. Засядька, 1, м. Донецьк, 83054 (UA)

(54) РОБОЧЕ КОЛЕСО ВІДЦЕНТРОВОГО ВЕНТИЛЯТОРА ДВОСТОРОННЬОГО ВСМОКТУВАННЯ

- (57)** 1. Робоче колесо відцентрового вентилятора двостороннього всмоктування, що містить корінний і покривні диски з розташованими між ними попарно лопатками, на вихідних частинах яких закріплені накладки, яке **відрізняється** тим, що накладки, закріплені на вихідних частинах кожної пари лопаток, виконані як одне ціле у вигляді однієї накладки із центральним вирізом для корінного диска.
2. Робоче колесо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що накладка виконана прямокутної форми.
3. Робоче колесо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що накладка виконана крилоподібної форми.
4. Робоче колесо за пп. 2, 3, яке **відрізняється** тим, що накладка виконана з розширенням на виході.
5. Робоче колесо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що накладка виконана з металу.
6. Робоче колесо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що накладка виконана із гнучкого матеріалу.

F 16

- (11) 104044** (51) МПК (2013.01)
F16C 3/00
F16C 9/00
F16C 31/00
- (21) а 2012 02908** (22) 12.03.2012
(24) 25.12.2013
- (72)** Блохін Сергій Євгенович (UA), Зіборов Кирило Альбертович (UA), Ванжа Геннадій Купріянович (UA), Бас Костянтин Маркович (UA), Захаренко Віталій Олександрович (UA), Федоряченко Сергій Олександрович (UA), Кривда Віталій Валерійович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ПІРНИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) КРИВОШИПНО-ШАТУННИЙ МЕХАНІЗМ**
- (57)** Кривошипно-шатунний механізм, що містить колінчастий вал, шатун та поршень, який **відрізняється** тим, що містить тіла кочення, розміщені між конічними контактними поверхнями торців колінчастого вала та співвісних з ними упорів, відповідно, причому один із упорів виконаний з можливістю переміщення та фіксації в осьовому напрямку.

- (11) 104009** (51) МПК (2013.01)
F16J 1/00
F16C 9/00
F16C 31/00
- (21) а 2011 07413** (22) 14.06.2011
(24) 25.12.2013
- (72)** Зіборов Кирило Альбертович (UA), Ванжа Геннадій Купріянович (UA), Бас Костянтин Маркович (UA), Кривда Віталій Валерійович (UA)

- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ПІРНИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005, Україна (UA)

(54) КРИВОШИПНО-ШАТУННИЙ МЕХАНІЗМ

- (57)** Кривошипно-шатунний механізм, що включає колінчастий вал, шатун, поршень та поршневий палець, який **відрізняється** тим, що містить додатковий співвісний поршневий палець та опорну вставку, розміщену між поршневими пальцями, при цьому поршневі пальці та опорна вставка звернені один до одної, відповідно, своїми конічними торцевими поверхнями з утворенням просторів, в яких розміщені тіла кочення, причому поршневі пальці встановлені з можливістю переміщення та фіксації в осьовому напрямку.

- (11) 104012** (51) МПК (2013.01)
F16J 1/00
F16C 9/00
F16C 31/00

- (21) а 2011 09027** (22) 19.07.2011
(24) 25.12.2013
- (72)** Зіборов Кирило Альбертович (UA), Ванжа Геннадій Купріянович (UA), Бас Костянтин Маркович (UA), Кривда Віталій Валерійович (UA), Захаренко Віталій Олександрович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ПІРНИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005, Україна (UA)
- (54) КРИВОШИПНО-ШАТУННИЙ МЕХАНІЗМ**
- (57)** Кривошипно-шатунний механізм, що включає колінчастий вал, шатун, поршень та поршневий палець, який **відрізняється** тим, що містить додатковий співвісний поршневий палець, при цьому поршневі пальці звернені один до одного своїми конічними торцевими поверхнями з утворенням простору, в якому розміщене тіло кочення, а також поршневі пальці встановлені з можливістю переміщення та фіксації в осьовому напрямку.

- (11) 104070** (51) МПК (2013.01)
F16L 58/02 (2006.01)
F16L 1/026 (2006.01)
F16L 1/028 (2006.01)
B08B 9/02 (2006.01)
C23G 3/00
C23F 11/00
C23F 13/00

- (21) а 2012 08278** (22) 06.07.2012
(24) 25.12.2013
- (72)** Крижанівський Євстахій Іванович (UA), Іткін Олександр Феліксович (UA), Банахевич Юрій Володимирович (UA), Полутренко Мирослава Степанівна (UA), Дьомін Юрій Миколайович (UA), Комарова Ірина Олексіївна (UA), Драгілев Андрій Володимирович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПВІ ЗІТ НАФТОГАЗБУДІЗОЛЯЦІЯ"
вул. Маршала Гречка, 14, м. Київ, 04136, Україна (UA)

ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) СПОСІБ РЕМОНТУ ТРУБОПРОВОДІВ

(57) 1. Спосіб ремонту трубопроводів, що включає земляні роботи, а також видалення старої ізоляції, підготування поверхні під нанесення нового ізоляційного шару, що здійснюють за допомогою спеціалізованого обладнання з повним видаленням залишків ґрунту та наступним нанесенням ізоляційного шару за допомогою відповідних комплексів, який **відрізняється** тим, що перед видаленням старої ізоляції та підготуванням поверхні під нанесення нового ізоляційного шару спочатку ділянку трубопроводу, що потребує ремонту, ізолюють від іншої частини трубопроводу, утворюючи в ґрунті зону для обробки приграничного шару ізолюваної частини трубопроводу "метал-стара ізоляція", яку обробляють реагентами хімічно або біологічно активної дії за допомогою інжекторів, при цьому подальші земляні роботи та видалення старої ізоляції виконують після остаточного руйнування згаданого приграничного шару, причому на відокремлену ділянку трубопроводу, на період хімічної або біологічної активної дії на приграничній шар, за допомогою катодної станції, діють змінним струмом електрохімізахисту, а під час підготування поверхні для нанесення нового ізоляційного шару виконують і видалення залишків хімічних та біологічних реагентів.
2. Спосіб ремонту трубопроводів за п. 1, який **відрізняється** тим, що як спеціалізоване обладнання застосовують абразивоструминне обладнання.

щеної води і вакуумний деаератор з вбудованим теплообмінником, при цьому котлоагрегат підключений до споживача теплової енергії подавальним трубопроводом і зворотним трубопроводом з мережним насосом з утворенням водяного циркуляційного контуру системи теплопостачання, обладнаного рециркуляційним трубопроводом з насосом рециркуляції і газоохолоджувачем, який з'єднує подавальний трубопровід з ділянкою зворотного трубопроводу між мережним насосом і котлоагрегатом, та перепускним трубопроводом з регулювальним клапаном, що з'єднує ділянку зворотного трубопроводу між мережним насосом і місцем підключення рециркуляційного трубопроводу з ділянкою подавального трубопроводу між місцем підключення рециркуляційного трубопроводу і споживачем теплової енергії, вхід теплоутилізатора підключений до зворотного трубопроводу між місцями підключення до нього перепускного та рециркуляційного трубопроводів, а його вихід з'єднувальним трубопроводом підключений до входу газопідігрівача, виходи газопідігрівача, деаератора через підживлювальний насос і теплообмінника деаератора підключено до зворотного трубопроводу на всмоктувальній стороні мережного насоса, яка **відрізняється** тим, що її водопідготувальний контур оснащено байпасним трубопроводом і триходовим регулювальним клапаном з одним підвідним і двома відвідними патрубками, причому підвідний і перший відвідний патрубки включено у вхідний трубопровід, а до другого відвідного патрубка підключено вхід байпасного трубопроводу, вихід якого підключено до трубопроводу, що з'єднує підігрівач сирової води та систему хімводоочищення, підігрівач хімічно очищеної води розміщено у газоході між теплоутилізатором і підігрівачем сирової води, грійні порожнини підігрівачів води оснащено патрубками відведення конденсату, які через гідравлічні затвори з'єднано з входом додатково встановленого збірника водяного конденсату з димових газів, вихід якого через конденсатний насос підключено до трубопроводу, що з'єднує підігрівач хімічно очищеної води і деаератор, а вхід теплообмінника деаератора підключено до з'єднувального трубопроводу між теплоутилізатором і газопідігрівачем.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить регулятор водорозподілення, до якого підключено триходовий регулювальний клапан і датчик температури води, розміщений у трубопроводі, що з'єднує підігрівач сирової води та систему хімводоочищення, між місцем підключення байпасного трубопроводу і системою хімводоочищення.

F 22

(11) 104111 (51) МПК (2013.01)
F22B 33/00
F24H 8/00
F23J 15/00

(21) а 2013 03266 (22) 18.03.2013
(24) 25.12.2013

(72) Пресіс Георгій Олександрович (UA), Фіалко Наталія Михайлівна (UA), Навродська Раїса Олександрівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Желябова, 2-а, м. Київ, 03057 (UA)

(54) КОТЕЛЬНА УСТАНОВКА

(57) 1. Котельна установка, що містить водогрійний котлоагрегат, сполучений газоходом з димовою трубою через послідовно розміщені газоохолоджувач, теплоутилізатор, газопідігрівач і димосос, водопідготувальний контур з вхідним трубопроводом, в якому послідовно включені підігрівач сирової води, система хімводоочищення, підігрівач хімічно очи-

F 23

(11) 104043 (51) МПК (2013.01)
F23D 14/14 (2006.01)
F24D 10/00
F24D 15/00

- (21) а 2012 02802 (22) 12.03.2012
(24) 25.12.2013
(72) Болотських Микола Миколайович (UA), Болотських Микола Степанович (UA), Сорокотяга Олександр Семенович (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
вул. Сумська, 40, м. Харків, 61002 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОМЕНЕВОГО ОПАЛЮВАННЯ**
(57) Пристрій для променевого опалювання приміщень, що включає газовий пальник, трубчатий лінійний випромінювач та розташований над ним багатощаровий перфорований лінійний відбивач теплових потоків, який **відрізняється** тим, що трубчатий випромінювач виконано компактно, у вигляді увігнутої спіралі, над якою розташовано послідовно увігнуту двошарову перфоровану частину відбивача теплових потоків та газоповітряний рекуператор, сполучений з трубчатим випромінювачем, наприклад, в центрі спіралі, та через повітропровід сполучено з газовим пальником, а бокова частина відбивача теплових потоків виконана у вигляді зрізаного конуса, щільно з'єднаного з рекуператором.

F 26

- (11) 104052 (51) МПК (2013.01)
F26B 3/00
(21) а 2012 04193 (22) 04.04.2012
(24) 25.12.2013
(72) Гербер Юрій Борисович (UA), Мельничук Максим Дмитрович (UA), Дубровін Валерій Олександрович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **КОМБІНОВАНИЙ СПОСІБ СУШІННЯ ВОЛОГИХ КОМПОНЕНТІВ**
(57) Комбінований спосіб сушіння вологих компонентів, що включає підготовку сировини, розташування її на сітчастих піддонах та сушіння, який **відрізняється** тим, що процес сушіння проводять в два етапи: на першому етапі - інфрачервоним випромінюванням до вологості 28-33 %, на другому етапі - за допомогою конвективного сушіння до кінцевої вологості 16-18 %, причому теплоносії підігрівається до 55-58 °C в геліоколекторах.

F 27

- (11) 104055 (51) МПК (2013.01)
F27B 3/00
C03B 5/193 (2006.01)
C03B 5/04 (2006.01)
(21) а 2012 04334 (22) 06.04.2012
(24) 25.12.2013

- (72) Максимук Олександр Борисович (UA), Олабін Володимир Михайлович (UA)
(73) **МАКСИМУК ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**
вул. Мільчакова, 3, кв. 76, м. Київ, 02002 (UA)
ОЛАБІН ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ
провулок Артилерійський, 5-Б, кв. 69, м. Київ, 01113 (UA)
(54) **БАРБОТАЖНА ПЛАВИЛЬНА ПІЧ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ**
(57) 1. Барботажна плавильна піч безперервної дії для приготування гомогенізованих розплавів силікатовмісних матеріалів, яка має порожнистий корпус, що поділений перегородкою на відсіки, які послідовно розташовані та гідравлічно сполучені крізь щілиноподібний придонний отвір в цій перегородці, причому з цих відсіків перший охолоджується та оснащений щонайменше одним вікном для завантаження зверху сипучої шихти і щонайменше одним донним заглибним газовим пальником має отвір для підключення до димоходу та в більшій частині свого об'єму слугує плавильною ванною, а другий відсік призначений для гомогенізації розплаву, футерований всередині вогнетривким матеріалом, оснащений щонайменше одним додатковим газовим пальником і має щонайменше один отвір для підключення до димоходу та щонайменше один отвір для випуску гомогенізованого розплаву, переливна кромка якого піднята над дном цього відсіку, яка **відрізняється** тим, що другий відсік має проміжну підпірну стінку, верхня кромка якої розташована вище верхньої кромки придонного отвору в зазначеній перегородці та яка поділяє цей другий відсік на відносно коротку заспокоювальну форкамеру, розташовану слідом за перегородкою, і відносно довгу камеру гомогенізації, при цьому зазначені перший відсік, придонний отвір та форкамера мають практично горизонтальне спільне дно, а дно камери гомогенізації в другому відсіку підняте над рівнем згаданого спільного дна.
2. Барботажна плавильна піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що підпірна стінка щонайменше частково виконана як змінний брус із щільного вогнетривкого матеріалу.

F 28

- (11) 104023 (51) МПК (2013.01)
F28D 3/00
(21) а 2011 13690 (22) 27.04.2010
(24) 25.12.2013
(31) MI2009A000768
(32) 06.05.2009
(33) IT
(86) PCT/IB2010/000961, 27.04.2010
(72) Джіаназза Алессандро (IT), Карлессі Ліно (IT)
(73) **САЙПЕМ С.П.А.**
Via Martiri di Cefalonia, 67, I-20097 San Donato Milanese (Milano), Italy (IT)
(54) **ТРУБОПАКЕТНИЙ ПРИСТРІЙ З ЕЛЕМЕНТАМИ РЕГУЛЯТОРА ПОТОКУ РІДИНИ**

- (57) 1. Трубопакетний пристрій з падаючою рідинною плівкою, придатний для теплового обміну між рідинами, який включає вертикальне циліндричне тіло, закрите на кінцях і розділене на щонайменше одну верхню секцію (1), проміжну секцію (3) і нижню секцію (2) двома перфорованими трубними листами (15, 106, 206, 16), розташованими поперечно на належній відстані один від одного, в якому поздовжньо розташовано сукупність труб (111, 4), які утворюють трубний пакет і з ущільненням введені відповідними кінцями в отвори зазначених трубних листів (15, 106, 206, 16), дозволяючи протікання рідини між зазначеною верхньою секцією (1) і нижньою секцією (2) циліндричного тіла, причому на верхньому кінці кожної труби встановлено трубчастий пристрій (5, 102), який також називають муфтою, для введення і розподілення рідини у формі плівки уздовж її стінок, і який над одним або більше отворами (103, 203) для виведення парів на проміжній висоті має один або більше отворів (204, 104), бажано тангенціальних, для введення рідини і нижче має круглу основу (216) для підтримання на верхньому кінці зазначеної труби (4, 111), а нижня циліндрична частина (215) муфти висувається униз за круглу основу, вставлену у зазначену трубу на довжину, що варіюється від 10 до 200 мм, і який **відрізняється** тим, що зазначена муфта (5, 102) додатково включає металеву стрічку (214), яка розташована збоку на зовнішньому боці зазначеної круглої основи (216) і висувається за неї униз на довжину щонайменше 2 мм, бажано від 3 до 50 мм, і тим, що у круглій зоні між зазначеною зовнішньою металевою стрічкою (214) і зазначеною циліндричною частиною (215), що висувається униз, встановлено прокладку (213) між зазначеною круглою основою муфти і зазначеним верхнім кінцем труби.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена труба (4, 111) має внутрішній діаметр від 5 до 150 мм, бажано від 10 до 100 мм, і товщину від 1 до 20 мм, бажано від 2 до 15 мм.
3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що зазначена труба (4, 111) має щонайменше один внутрішній шар (110), який контактує з рідинною плівкою і складається з цирконію або його сплаву.
4. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що верхній край зазначених труб трубного пакету висувається на довжину до 80 мм, бажано від 10 до 50 мм, за площину трубного листа (15, 106, 206, 16), в який вони вставлені.
5. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що нижня частина зазначеної муфти (5, 102) має зовнішній діаметр, який суттєво збігається, з допуском у декілька мкм, з внутрішнім діаметром труби трубного пакету.
6. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що нижня частина муфти складається з трубчастого сектору довжиною від 10 до 120 мм, бажано від 20 до 80 мм, і товщиною від 0,5 до 5 мм, бажано від 1 до 4 мм, подовженого униз за край круглої основи.
7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що трубчаста частина нижньої частини секції муфти (5, 102) має звуження у вигляді зрізаного конуса на довжині від 5 до 50 мм у нижній кінцевій частині.
8. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що довжина муфти (5, 102) стано-

вить від 200 до 800 мм, бажано від 300 до 600 мм, від кромки верхнього кінця до краю подовження нижньої частини, введеної у кінець труби.

9. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що зазначена нижня частина муфти (5, 102) є внутрішньо накладеною у трубчастому профілі верхньої частини муфти, коаксіально на довжині від 10 до 150 мм, бажано від 40 до 100 мм.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що у зоні зазначеного накладання внутрішній діаметр нижньої секції (215) поступово збільшується у напрямку угору, утворюючи профіль у формі зрізаного конуса довжиною від 5 до 50 мм.

11. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що зазначена окружна зовнішня стрічка (214) муфти висувається униз за край кільця на довжину від 2 до 50 мм, бажано від 3 до 30 мм.

12. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що зазначену прокладку (213) виготовлено з високоякісного стисненого матеріалу, бажано, вибраного з фторованих полімерів, силіконових полімерів або подібних еластомерних матеріалів, вулканізованих або невулканізованих, які мають високу хімічну і теплову стійкість, або з благородних ковких металів.

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що зазначену прокладку (213) виготовлено з політетрафлуоретилену (PTFE), можливо, металізованого.

14. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що зазначена прокладка (213) має чотирикутний переріз і вертикальну товщину від 0,5 до 8 мм, бажано від 1 до 5 мм.

15. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що зазначена прокладка (213) має кільцеву форму з внутрішнім і зовнішнім діаметрами, що суттєво збігаються з діаметрами гнізда, в якому вона знаходиться.

16. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що висота, на якій розташовано зазначені тангенціальні отвори (104, 204) для введення рідини, становить від 50 до 160 мм відносно круглої основи муфти, встановленої на трубі.

17. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що зазначена муфта закрита на верхньому кінці привареною пробкою або кришкою (212) і має поблизу верхнього кінця щонайменше один бічний отвір (203) для виведення газів.

18. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що над зазначеними муфтами з клиновим скріпленням встановлено решітку, виготовлену з металевих матеріалів, яка має сукупність порожнин або отворів у таких положеннях і такої форми, які дозволяють приймати верхній кінець кожної з муфт.

19. Пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що зазначена решітка має додаткові отвір або отвори для проходження газів до верхньої частини зазначеної верхньої секції.

20. Використання пристрою за будь-яким з пп. 1-19 як теплообмінника у процесі синтезу сечовини.

21. Використання за п. 20, яке **відрізняється** тим, що включає у зазначеному пристрої операцію розкладання карбамату амонію.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **104029** (51) МПК (2013.01)
G01B 11/02 (2006.01)
G01B 11/00
- (21) а 2012 00285 (22) 10.01.2012
(24) 25.12.2013
- (72) Кондратов Владислав Тимофійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**
вул. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)
- (54) **ЦИФРОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ЛІНІЙНИХ РОЗМІРІВ НАНООБ'ЄКТІВ**
- (57) Цифровий вимірювач лінійних розмірів нанооб'єктів, що містить мікроконтролер, блок бази даних, клавіатуру і графічний дисплей, які через загальну шину з'єднані з цифровими входами-виходами порту "В" мікроконтролера, до цифрових входів-виходів порту "А" якого підключені послідовно з'єднані між собою аналого-цифровий перетворювач, підсилювач і фотоприймач, оптично з'єднані між собою перше і друге нерухомі відбивні дзеркала, друге з яких через коліматор оптично підключено до джерела монохроматичного потоку оптичного випромінювання та до третього рухомого відбивного дзеркала, що жорстко з'єднано з кантелівером з голкою і кінематично з першим виконавчим механізмом, цифрові входи-виходи якого підключені до цифрових входів-виходів порту "С" мікроконтролера, до цифрових входів-виходів порту "В" якого через загальну шину підключені цифрові входи-виходи другого виконавчого механізму, кінематично з'єданого з предметним столом з закріпленим на ньому нанооб'єктом, введені також оптично з'єднані діафрагма, окуляр, перший та другий світлоподільні кубики, перші входи другого з яких оптично підключені через друге нерухоме відбивне дзеркало і коліматор до виходу джерела монохроматичного потоку оптичного випромінювання, перші входи-виходи другого світлоподільного кубика оптично з'єднані з третім рухомим відбивним дзеркалом, другі входи-виходи оптично підключені до першого нерухомого відбивного дзеркала, при цьому вхід фотоприймача оптично з'єднаний через фокусуючу лінзу з другими виходами першого світлоподільного кубика, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені перша ПЗЗ-матриця, сірий клин, чвертьхвильова пластина, оптична лінія затримки та оптична система конфокального мікроскопу, що оптично з'єднана з нанооб'єктом і містить оптично і послідовно з'єднані між собою мікрооб'єкти, напівпрозору пластину, конфокальну діафрагму та другу ПЗЗ-матрицю, цифрові входи-виходи якої підключені до цифрових входів-виходів порту "С" мікроконтролера, з якими з'єднані й цифрові входи-виходи першої ПЗЗ-матриці, яка через діафрагму оптично підключена до виходу

окуляра, оптична лінія затримки, що по чергово розміщується між третім рухомим відбивним дзеркалом і другим світлоподільним кубиком та між другим виходом-входом другого світлоподільного кубика, та першим нерухомим відбивним дзеркалом і кінематично з'єднана з третім виконавчим механізмом, цифрові входи-виходи якого підключені через загальну шину до цифрових входів-виходів порту "В" мікроконтролера, з якими з'єднані й цифрові входи-виходи четвертого виконавчого механізму, до якого жорстко прикріплений сірий клин, а також введена чвертьхвильова пластина, що розміщена між третім рухомим відбивним дзеркалом і другим світлоподільним кубиком і жорстко зв'язана з п'ятим виконавчим механізмом, цифрові входи-виходи якого підключені через загальну шину до цифрових входів-виходів порту "В" мікроконтролера, причому джерело монохроматичного потоку оптичного випромінювання оптично з'єднане з нанооб'єктом через напівпрозору пластину і мікрооб'єкти оптичної системи.

- (11) **104099** (51) МПК (2013.01)
G01K 1/00
G01K 7/02 (2006.01)
- (21) а 2012 14323 (22) 14.12.2012
(24) 25.12.2013
- (72) Кочан Орест Володимирович (UA), Кочан Роман Володимирович (UA), Кочан Володимир Володимирович (UA)
- (73) **КОЧАН ОРЕСТ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Львівська, 7/3, м. Тернопіль, 46009 (UA)
КОЧАН РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Яворницького, 14/21, м. Львів, 29000 (UA)
КОЧАН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Львівська, 7/3, м. Тернопіль, 46009 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ В ЕЛЕКТРОПЕЧАХ ОПОРУ**
- (57) 1. Пристрій для вимірювання температури в електропечах опору, що включає послідовно з'єднані термопару, комутатор, аналого-цифровий перетворювач, пристрій керування, інтерфейсний модуль з гальванічною розв'язкою і блок обробки результатів аналого-цифрового перетворення, а також блок живлення вимірювальної частини та мережевий блок живлення, причому керуючий вхід комутатора підключений до виходу пристрою керування, який **відрізняється** тим, що в його структуру введено аналізатор напруги на вході блока живлення вимірювальної частини, ключ та двоконтатне реле, що підключає вихід мережевого блока живлення до входу блока живлення вимірювальної частини, причому вихід аналізатора напруги підключено до додаткового входу пристрою керування, а вихід ключа підключено до входу керування двоконтатного реле.
2. Пристрій для вимірювання температури в електропечах опору за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхід живлення ключа підключено до входу блока живлення вимірювальної частини, а додатковий вихід пристрою керування підключено до входу керування ключа.

3. Пристрій для вимірювання температури в електропечах опору за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхід живлення ключа підключено до виходу мережевого блока живлення, а додатковий вихід пристрою керування підключено до входу керування ключа через пристрій гальванічної розв'язки.

4. Пристрій для вимірювання температури в електропечах опору за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхід живлення ключа підключено до виходу мережевого блока живлення, а вхід його керування - до додаткового виходу блока обробки результатів аналого-цифрового перетворення.

(11) **104025** (51) МПК (2013.01)
G01N 1/00
G01N 27/62 (2006.01)

(21) а 2011 14059 (22) 30.12.2009

(24) 25.12.2013

(31) 200910085555.X

(32) 25.05.2009

(33) CN

(86) PCT/CN2009/076280, 30.12.2009

(72) Пенг Хьюа (CN), Лін Цін (CN), Хе Вен (CN), Жанг Янг-гъан (CN), Ванг Яоксін (CN), Цяо Пенг (CN), Лі Хюі (CN), Жанг Жонгкся (CN)

(73) НЬЮКТЕХ КОМПАНИ ЛІМІТЕД

2nd Floor, Block A, TongFang Building, Shuang-qinglu, Haidian District, Beijing 100084, China (CN)

(54) ДЕТЕКТОР СЛІДОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ТА АНАЛІТИЧНИЙ СПОСІБ ДЛЯ ДЕТЕКТОРА СЛІДОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ

(57) 1. Детектор слідових концентрацій речовин, який включає:

елемент для визначення речовини, та десорбційну камеру, яка визначає зону десорбції, причому десорбційна камера має корпус, де камера має вхідний порт зразка для введення зразка, який потрібно виявити, у десорбційну камеру, та вихідний порт газу для виведення газу, який захоплює зразок, з десорбційної камери, який **відрізняється** тим, що

вхідний порт зразка та вихідний порт газу виконані з можливістю знаходитись у текучому сполученні з десорбційною камерою під час процесу попереднього концентрування газу, що захоплює зразок, у десорбційній камері детектора слідових концентрацій, причому десорбційна камера виконана з можливістю змінювати об'єм, що таким чином забезпечує безперервне введення та збирання зразка.

2. Детектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що камера додатково включає рухому частину і об'єм десорбційної камери може бути змінений шляхом переміщення рухомої частини.

3. Детектор за п. 2, який **відрізняється** тим, що камера має бокову стінку, яка утворює в основному циліндричний внутрішній простір, а рухома частина являє собою рухомий елемент, при цьому рухомий елемент розміщений з можливістю ковзання у внутрішньому просторі для зміни об'єму внутрішнього простору.

4. Детектор за п. 3, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю зміни температури зони де-

сорбції та/або швидкості потоку газу, який захоплює зразок, та виходить з вихідного порту газу десорбційної камери під час забору зразка та аналізу у детекторі слідових концентрацій.

5. Детектор за п. 4, який **відрізняється** тим, що зміна температури зони десорбції являє собою процес, за якого температура зони десорбції швидко підвищується.

6. Детектор за п. 5, який **відрізняється** тим, що являє собою спектрометр іонної рухливості.

7. Аналітичний спосіб визначення слідової концентрації речовини з використанням детектора, який включає стадії, на яких:

безперервно вводять зразок в десорбційну камеру детектора слідових концентрацій, де десорбційна камера визначає зону десорбції,

безперервно виводять газ, що захоплює зразок, з десорбційної камери,

попередньо концентрують газ, що захоплює зразок, в десорбційній камері за рахунок зміни об'єму десорбційної камери при безперервному введенні зразка в десорбційну камеру та безперервному виведенні газу, що захоплює зразок, та визначають і аналізують речовину у газі, що захоплює зразок.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що включає додаткову стадію, на якій безперервно збирають, обробляють та аналізують зразок.

9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що включає додаткову стадію, на якій контролюють або змінюють температуру зони десорбції та/або швидкість потоку газу, який захоплює зразок і виходить з десорбційної камери.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що стадія контролю температури зони десорбції включає швидке підвищення температури зони десорбції.

(11) **104053** (51) МПК (2013.01)
G01N 3/00
G01N 3/02 (2006.01)
G01N 3/08 (2006.01)
G01M 5/00

(21) а 2012 04194 (22) 04.04.2012

(24) 25.12.2013

(72) Чаусов Микола Георгійович (UA), Марущак Павло Орестович (UA), Пилипенко Андрій Петрович (UA), Березін Валентин Борисович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) СПОСІБ ІМПУЛЬСНОГО ВВЕДЕННЯ ЕНЕРГІЇ В СТАЛЬ ПРИ СТАТИЧНОМУ РОЗТЯГУ

(57) Спосіб імпульсного введення енергії в сталь при подальшому статичному розтягу, який полягає в тому, що зразки сталі статично розтягують до різних ступенів пластичної деформації і додатково піддають дії заданих імпульсних підвантажень, а потім зразки повністю розвантажують і повторно статично розтягують до руйнування, а вплив імпульсного введення енергії в матеріал оцінюють за зміною пластичних властивостей на різних стадіях в порівнянні з пластичними властивостями сталі на аналогічних

стадіях при стандартному статичному розтягу, який **відрізняється** тим, що зразки сталі додатково статично розтягують до різних ступенів пружної деформації і при заданому рівні імпульсного підвантаження на зразку кріплення зразка в захватних частинах випробувальної установки усувають.

- (11) **104120** (51) МПК (2013.01)
G01N 21/00
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)
- (21) а 2013 07640 (22) 17.06.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Колеснік Олексій Петрович (UA), Шевченко Анатолій Іванович (UA), Каджоян Артем Валерійович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
КОЛЕСНИК ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ
вул. Нижньо-Дніпровська, 4/238, м. Запоріжжя, 69005 (UA)
ШЕВЧЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Чумаченка, 34/146, м. Запоріжжя, 69104 (UA)
КАДЖОЯН АРТЕМ ВАЛЕРІЙОВИЧ
вул. Перемоги, 75/29, м. Запоріжжя, 69001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИБОРУ ТАКТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З РАННІМИ СТАДІЯМИ НЕДРІБНОКЛІТИННОГО РАКУ ЛЕГЕНІ**
- (57) Спосіб вибору тактики післяопераційного лікування хворих з ранніми стадіями недрібноклітинного раку легені шляхом проведення імуногістохімічного визначення експресії p53 в гістологічних препаратах та призначення хворому ад'ювантної поліхіміотерапії, який **відрізняється** тим, що додатково визначають експресію Ki-67, Her2-neu і хіміотерапію призначають хворим, у яких експресія p53 визначається у $\leq 25\%$ клітин пухлини, експресія Ki-67 у $\leq 25\%$ клітин пухлини, та експресія Her2-neu складає "++", "+++", при цьому хворому призначають хіміотерапію за схемою цисплатин/етопозид.

(57) Аналого-цифровий пристрій для вимірювання концентрації іонів в розчині, що складається з електрохімічної комірки, де розміщено вимірювальний та допоміжний електроди, аналого-цифрового перетворювача (АЦП), цифро-аналогового перетворювача (ЦАП), набору каліброваних опорів та мікропроцесора і при цьому вихід вимірювального електроду з'єднаний через АЦП з першим входом мікропроцесора, перший вихід якого з'єднаний через ЦАП з першим входом набору каліброваних опорів, другий вихід мікропроцесора підключений до другого входу набору каліброваних опорів, вихід якого з'єднаний з вимірювальним електродом, а другий вихід мікропроцесора з'єднаний через канал зв'язку з системою керування, який **відрізняється** тим, що третій вихід мікропроцесора через блок формування напруги розчинення (БФНР) з'єднаний з ЦАП.

- (11) **104060** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
C12N 9/50 (2006.01)
G01N 21/82 (2006.01)
- (21) а 2012 05949 (22) 16.05.2012
(24) 25.12.2013
(62) u 2011 06579, 26.05.2011
- (72) Гриненко Тетяна Вікторівна (UA), Юсова Олена Іванівна (UA), Кондратюк Анна Сергіївна (UA), Рибачук Валентина Миколаївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДИНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Леонтовича, 9, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **ТЕСТ-СИСТЕМА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПЛАЗМІНОГЕНУ В ПЛАЗМІ КРОВІ**
- (57) Тест-система для визначення плазміногену в плазмі крові, що містить плазму крові людини, стрептокіназу, концентрат буферного розчину, яка **відрізняється** тим, що додатково містить фібрин-мономер бика (ліофільно висушений або розчин), а визначення плазміногену проводять шляхом визначення часу напівлізису згустку фібрину, за яким розраховують швидкість лізису згустку фібрину та визначають концентрацію плазміногену в плазмі крові за калібрувальною кривою залежності швидкості лізису фібринового згустку від концентрації плазміногену.

- (11) **104062** (51) МПК
G01N 27/48 (2006.01)
- (21) а 2012 06459 (22) 28.05.2012
(24) 25.12.2013
- (72) Суровцев Ігор Вікторович (UA), Копілевич Володимир Абрамович (UA), Галімова Валентина Михайлівна (UA), Мартинов Ігор Анатолійович (UA), Бабак Олег Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **АНАЛОГО-ЦИФРОВИЙ ЕЛЕКТРОХІМІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ РОЗЧИНІВ**

- (11) **104026** (51) МПК
G01P 5/18 (2006.01)
G01S 15/02 (2006.01)
G01F 1/66 (2006.01)
- (21) а 2011 14276 (22) 02.12.2011
(24) 25.12.2013
- (72) Греков Олександр Миколайович (UA), Греков Миколай Олександрович (UA)
- (73) **МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Капітанська, 2, м. Севастополь, 99000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТЕЙ В СЕРЕДОВИЩІ, ЩО РУХАЄТЬСЯ**

(57) Спосіб визначення швидкостей в середовищі, що рухається, заснований на виключенні з процесу вимірювання швидкості поширення звуку в середовищі, що полягає в тому, що випромінюють звукову хвилю у напрямку потоку середовища і проти напрямку потоку, приймають випромінювальні звукові сигнали, перетворюють їх в електричні і визначають значення швидкості потоку середовища і швидкості поширення звуку в середовищі, який **відрізняється** тим, що випромінювання і прийом сигналів здійснюють двома перетворювачами, розміщеними в потоці на відстані L , вимірюють значення τ_{11} - час розповсюдження сигналу від першого перетворювача до другого, τ_{12} - час розповсюдження сигналу від першого перетворювача до другого плюс час повернення відбитого від другого перетворювача сигналу назад до першого перетворювача, вимірюють значення τ_{21} - час розповсюдження сигналу від другого перетворювача до першого, τ_{22} - час розповсюдження сигналу від другого перетворювача до першого плюс час повернення відбитого від першого перетворювача сигналу назад до другого перетворювача, розраховують поточне значення C_1 швидкості поширення звуку в середовищі за виразом:

$$C_1 = \frac{2L}{\tau_{12} + \tau_{22} - \tau_{11} - \tau_{21}},$$

повторюють цикл випромінювання та прийому сигналів і вимірюють значення τ_{31} - час розповсюдження сигналу від першого перетворювача до другого, τ_{32} - час розповсюдження сигналу від першого перетворювача до другого плюс час повернення відбитого від другого перетворювача сигналу назад до першого перетворювача, вимірюють значення τ_{41} - час поширення сигналу від другого перетворювача до першого, τ_{42} - час розповсюдження сигналу від другого перетворювача до першого плюс час повернення відбитого від першого перетворювача сигналу назад до другого перетворювача, розраховують поточне значення C_2 швидкості поширення звуку в середовищі для другого циклу вимірювань за виразом:

$$C_2 = \frac{2L}{\tau_{32} + \tau_{42} - \tau_{31} - \tau_{41}},$$

обчислюють значення C швидкості поширення звуку в середовищі як середнє арифметичне значень C_1 і C_2 , обчислюють поточні значення V_1 і V_2 швидкості потоку середовища, відповідно для першого і другого циклів вимірювань, за системою виразів

$$\begin{aligned}\tau_{11} &= \tau_m + \frac{L}{C + V_1}; \\ \tau_{21} &= \tau_n + \frac{L}{C - V_1}; \\ \tau_{31} &= \tau_m + \frac{L}{C + V_2}; \\ \tau_{41} &= \tau_n + \frac{L}{C - V_2};\end{aligned}$$

де τ_m - сума значення затримки перетворення електричного сигналу в акустичний сигнал першим перетворювачем і значення затримки перетворення акустичного сигналу в електричний сигнал другим перетворювачем;

τ_n - сума значення затримки перетворення електричного сигналу в акустичний сигнал другим перетворювачем і значення затримки перетворення акустичного сигналу в електричний сигнал першим перетворювачем,

і обчислюють значення V швидкості потоку середовища як середнє арифметичне значень V_1 і V_2 .

(11) 104022

(51) МПК (2013.01)
G01R 27/02 (2006.01)
G01N 27/00

(21) а 2011 13590

(22) 18.11.2011

(24) 25.12.2013

(72) Шаповалов Юрій Іванович (UA)

(73) МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Капітанська, 2, м. Севастополь, 99000, Україна (UA)

(54) КОНДУКТОМЕТР

(57) Кондуктометр, який містить генератор (1) змінної напруги, вихід якого підключений до опорного входу перетворювача (2) код-напруга і до трансформаторного диференціального кондуктометричного перетворювача (3), який містить перший (4), другий (5) і третій (6) трансформатори, перший елемент зв'язку (8), що охоплює сердечники першого (4) і третього (6) трансформаторів, і другий елемент зв'язку (11), що охоплює сердечники другого (5) і третього (6) трансформаторів, при цьому перший вивід першої обмотки (7) першого трансформатора (4) сполучений з виходом генератора (1) змінної напруги, опорним входом синхронного детектора (17) і опорним входом перетворювача (2) код-напруга, вихід якого пов'язаний з першим виводом першої обмотки (10) другого трансформатора (5), а керуючий вхід якого сполучений з виходом блока керування (18), перший вивід першої обмотки (13) третього трансформатора (6) сполучений з входом вибірного підсилювача (16), вихід якого сполучений з керуючим входом синхронного детектора (17), вихід якого сполучений з входом блока керування (18), при цьому другі виводи перших обмоток всіх трьох трансформаторів сполучені із загальною шиною, і пристрій цифрової індикації (20), який **відрізняється** тим, що трансформаторний перетворювач (3) містить першу дротяну обмотку зв'язку (9), між першим (4) і третім (6) трансформаторами, виводи якої приєднані до першого клемника (14), і другу дротяну обмотку зв'язку (12), між другим (5) і третім (6) трансформаторами, виводи якої приєднані до другого клемника (15), вихід перетворювача (2) код-напруга безпосередньо сполучений з першим виводом першої обмотки (10) другого трансформатора (5), вихід блока керування (2) сполучений з входом мікроконтро-

лера (19), вихід якого сполучений з входом пристрою цифрової індикації (20).

BP
POPOP
полістирол (полівінілтолуол)

15-25
0,02-0,2
решта.

- (11) **104074** (51) МПК
G01T 1/169 (2006.01)
G01T 1/16 (2006.01)
- (21) а 2012 08983 (22) 20.07.2012
(24) 25.12.2013
(72) Лукашин Ігор Федорович (UA)
(73) **МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Капітанська, 2, м. Севастополь, 99000 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЇ РАДІОАКТИВНИХ АНОМАЛІЙ В ПРИРОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ В ПОТОЦІ "IN-SITU"**
(57) Спосіб виявлення та ідентифікації радіоактивних аномалій в природному середовищі в потоці "in-situ", який полягає в тому, що використовують один або декілька ідентичних незалежних спектрометричних каналів гамма-випромінювання, реєструють тимчасовий ряд інтенсивності спектрального складу гамма-випромінювання досліджуваного середовища за вибраний інтервал часу і здійснюють градування гамма-спектрометричних каналів шляхом визначення градувальної кривої по положенню центрів піків повного поглинання гамма-випромінювання, який **відрізняється** тим, що в процесі градування гамма-спектрометричних каналів як випромінювачі використовують задані природні випромінювачі, що містяться в досліджуваному середовищі, реєструють за вибраний інтервал часу енергетичний спектр гамма-випромінювання цих випромінювачів і виділяють з отриманого спектра піки повного поглинання гамма-випромінювання цих випромінювачів, а за отриманими даними виявляють та ідентифікують радіоактивні аномалії.

- (11) **104119** (51) МПК
G01T 1/203 (2006.01)
G01T 1/204 (2006.01)
- (21) а 2013 07393 (22) 11.06.2013
(24) 25.12.2013
(72) Гриньов Борис Викторович (UA), Жмурін Петро Миколайович (UA), Лебедев Валентин Миколайович (UA), Переймак Віталій Миколайович (UA), Тицька Валентина Дмитрівна (UA)
(73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ**
пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)
(54) **ПЛАСТМАСОВИЙ СЦИНТИЛЯТОР ДЛЯ n/γ РОЗДІЛЕННЯ**
(57) Пластмасовий сцинтилятор для n/γ -розділення на основі вінілароматичного полімеру з добавкою і що містить первинну люмінесцентну добавку 4-ди-(2-(5-фенілоксазоліл))-бензол (POPOP) як вторинну люмінесцентну добавку, який **відрізняється** тим, що як добавку до основи містить полівінілдіфеніл (PVBP), а як первинну люмінесцентну добавку - дифеніл (BP), при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):
- | | |
|--------------------------|----------|
| PVBP | 10-20 |
| BP | 10-20 |
| POPOP | 0,02-0,1 |
| вінілароматичний полімер | решта. |

- (11) **104118** (51) МПК
G01T 1/203 (2006.01)
G01T 1/204 (2006.01)
- (21) а 2013 07392 (22) 11.06.2013
(24) 25.12.2013
(72) Гриньов Борис Викторович (UA), Жмурін Петро Миколайович (UA), Лебедев Валентин Миколайович (UA), Переймак Віталій Миколайович (UA), Тицька Валентина Дмитрівна (UA)
(73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ**
пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)
(54) **ПЛАСТМАСОВИЙ СЦИНТИЛЯТОР ДЛЯ n/γ РОЗДІЛЕННЯ**
(57) Пластмасовий сцинтилятор для n/γ -розділення на основі вінілароматичного полімеру з первинною люмінесцентною добавкою і 4-ди-(2-(5-фенілоксазоліл))-бензолом (POPOP) як вторинна люмінесцентна добавка, який **відрізняється** тим, що як первинна люмінесцентна добавка містить дифеніл (BP) при наступному вмісті компонентів, мас. %:

- (11) **104075** (51) МПК (2013.01)
G01V 8/00
G01J 3/44 (2006.01)
G01S 17/00
- (21) а 2012 08984 (22) 20.07.2012
(24) 25.12.2013
(72) Запєвалов Олександр Сергійович (UA), Пустовойтенко Володимир Володимирович (UA)
(73) **МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Капітанська, 2, м. Севастополь, 99000 (UA)
(54) **СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК МОРСЬКОЇ ПОВЕРХНІ**
(57) Спосіб дистанційного визначення характеристик морської поверхні, який полягає в тому, що формують короткі радіоімпульси постійної тривалості, зондують ними морську поверхню в надир, реєструють відображені радіоімпульси і по змінах кута нахилу на різних ділянках переднього фронту відображеного радіоімпульсу визначають асиметрію зрізаного розподілу підвищень морської поверхні, який **відрізняється** тим, що додатково на контрольованій акваторії моря здійснюють прямі хвилеграфічні вимірювання підвищень морської поверхні, за даними вимірювань укладають залежність асиметрії розподілу підвищень морської поверхні, визначеної при

хвилеграфічних вимірюваннях, від асиметрії зазначеного зрізаного розподілу і отриману залежність враховують при розрахунку асиметрії повного розподілу підвищень морської поверхні.

G 05

- (11) **104016** (51) МПК
G05B 11/48 (2006.01)
- (21) а 2011 11192 (22) 20.09.2011
(24) 25.12.2013
- (72) Петрова Наталія Сергіївна (UA), Блонський Степан Денисович (UA), Мінакова Наталія Олександрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна (UA)
- (54) **ПРОПОРЦІЙНО-ІНТЕГРАЛЬНО-ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ РЕГУЛЯТОР З ДОДАТКОВОЮ КЕРУЮЧОЮ ДІЄЮ**
- (57) Пропорційно-інтегрально-диференційний регулятор з додатковою керуючою дією, який включає блок порівняння, функціональні блоки пропорційного, інтегрального та диференційного перетворювання з відповідними пристроями для їх настройки, виходи яких з'єднані з трьома входами першого суматора, вихід якого з'єднано з входом другого суматора, при цьому він додатково містить другий блок диференціювання, вихід якого з'єднано з другим входом другого суматора, а вихід другого суматора є виходом цього регулятора, який відрізняється тим, що вхід другого блока диференціювання з'єднаний з виходом першого суматора.

G 06

- (11) **104039** (51) МПК
G06F 9/44 (2006.01)
G06F 9/45 (2006.01)
- (21) а 2012 02223 (22) 27.02.2012
(24) 25.12.2013
- (72) Сергієнко Іван Васильович (UA), Палагін Олександр Васильович (UA), Боюн Віталій Петрович (UA), Яковлев Юрій Сергійович (UA), Єлісєєва Олена Володимирівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**
пр. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ РОЗПОДІЛУ ПРОГРАМИ КОРИСТУВАЧА**
- (57) Система для розподілу програми користувача, що містить процесор, оперативну пам'ять, накопичувач, інтерфейс користувача, перші входи-виходи яких підключені до загальної шини, яка відрізняється

тим, що до складу системи додатково введені блок керування, блок пам'яті мікропрограм, блок пам'яті таблиць, логічний блок, блок розподілу, блок проміжної інформації, блок буферної пам'яті, інтерфейс з хост-машиною, інтерфейс з робочою системою, при цьому входи-виходи блока мікропрограм сполучені з другими входами-виходами процесора, треті входи-виходи процесора підключені до перших входів-виходів блока керування, виходи якого сполучені з відповідними входами блока пам'яті мікропрограм, а входи блока керування підключені до перших виходів інтерфейсу з хост-машиною, другі виходи якого сполучені з першими входами блока проміжної інформації, виходи блока проміжної інформації сполучені з першими входами блока пам'яті таблиць, другі входи якого сполучені з першими виходами процесора, другі виходи процесора сполучені з відповідними першими входами логічного блока, а також із першими входами блока розподілу і блока буферної пам'яті, другі входи блока буферної пам'яті сполучені з відповідними виходами блока розподілу, другі входи якого сполучені з першими виходами пам'яті таблиць, другі виходи блока пам'яті таблиць сполучені з другими входами логічного блока, перші входи-виходи якого підключені до других входів-виходів оперативної пам'яті, а його другі входи-виходи підключені до відповідних входів-виходів блока проміжної інформації, другі виходи блока проміжної інформації сполучені з відповідними входами оперативної пам'яті, треті входи-виходи оперативної пам'яті сполучені з другими входами-виходами блока керування, четверті входи-виходи оперативної пам'яті підключені до відповідних входів-виходів блока пам'яті таблиць, а її п'яті входи-виходи підключені до перших входів-виходів блока розподілу, треті входи блока розподілу сполучені з відповідними виходами логічного блока, треті входи-виходи якого сполучені із загальною шиною, яка підключена до других входів-виходів блока розподілу і до перших входів-виходів інтерфейсу з робочою системою, входи інтерфейсу з робочою системою сполучені з першими виходами блока буферної пам'яті, другі виходи блока буферної пам'яті сполучені з відповідними входами інтерфейсу з хост-машиною, перші входи-виходи якого підключені до загальної шини, а його другі і треті входи-виходи є відповідно першими і другими входами-виходами системи, а другі і треті входи-виходи інтерфейсу з робочою системою є відповідно третіми і четвертими входами-виходами системи для розподілу програми користувача.

G 08

- (11) **104071** (51) МПК (2013.01)
G08B 1/00
H04B 7/12 (2006.01)
G08B 25/10 (2006.01)
- (21) а 2012 08425 (22) 15.08.2011
(24) 25.12.2013

(72) Борисенко Микола Павлович (UA)

(73) **БОРИСЕНКО МИКОЛА ПАВЛОВИЧ**

м. Севастополь, пр. Перемоги, 62, кв. 75, АР Крим,
99046 (UA)

(54) **МЕТОД ПРОСТОРОВОЇ ЧАСТОТНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ АВТОМАТИЧНИХ СИСТЕМ ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ З АВТОНОМНИМ РАДІОКАНАЛОМ КЕРУВАННЯ**

(57) Метод просторової частотної оптимізації автоматичних систем пожежної сигналізації з автономним радіоканалом керування, який полягає в одночасному використанні трьох робочих частот F1, F2, F3 зазначених радіосистем пожежної сигналізації в дозволеному діапазоні частот та застосуванні зсуву робочих частот між радіосистемами для передачі і прийому сигналів керування, який **відрізняється** тим, що включає одночасне лінійне використання послідовностей різних груп робочих частот, у яких використовується чергування цих робочих частот із зсувом вправо в горизонтальній площині, при цьому

в першій лінійці використовується група частот F1, F2, F3, у другій лінійці група F3, F1, F2, в третій групі F2, F3, F1 і далі повторюється в зазначеній послідовності, також лінійки зміщені одна відносно одної у вертикальній площині на відстань не менше діаметра зони обслуговування радіосистем, початок кожної наступної лінійки зміщений вправо відносно попередньої в горизонтальній площині на відстань не менше діаметра зони обслуговування радіосистем, при цьому кількість лінійок і груп робочих частот в лінійках необмежена, та, виходячи з розмірів зон обслуговування зазначених систем, поєднують просторове розміщення центральних приладів зазначених систем в центрі їх зон обслуговування в вузлах трикутної сітки частот, з розміщеними у вершинах трикутника частот об'єктів, що охороняються.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **104059** (51) МПК
H01M 4/16 (2006.01)
- (21) а 2012 05075 (22) 24.04.2012
(24) 25.12.2013
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Костира Марина Валеріївна (UA), Кошель Микола Дмитрович (UA), Герасіка Наталія Станіславівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**
вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИТНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ЕЛЕКТРОДІВ АКУМУЛЯТОРА**
- (57) Спосіб одержання композитного матеріалу для електродів акумулятора, відповідно до якого на струмопровідну підкладку ведуть електроосадження свинцю з тетрафторборатного електроліту при густині струму осадження 1,5-2,5 А/дм², в електроліт попередньо додають графіт із середнім розміром часток 50-100 мкм і клей столярний, який відрізняється тим, що кількість графіту становить 2-4 г/л, кількість клею столярного 1-3 г/л, у процесі електроосадження здійснюють перемішування електроліту мішалкою зі швидкістю оборотів не менше одного об/с.

Н 02

- (11) **104080** (51) МПК
H02J 3/12 (2006.01)
G05F 1/22 (2006.01)
- (21) а 2012 10539 (22) 06.09.2012
(24) 25.12.2013
- (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 включає трифазний вольтододатковий трансформатор, який має одну обмотку, що ввімкнена послідовно з навантаженням, і другу обмотку (збудження), яка отримує живлення від тієї самої мережі, вольтододатковий трансформатор має третю обмотку (збудження) в кожній фазі, включену зустрічно з другою обмоткою (збудження) і підключеною до тієї ж мережі з однієї сторони, а з другої сторони обмотки підключені до двох трифазних мостових випрямлячів, вольтододатко-

вий трансформатор має четверту додаткову обмотку (збудження) в кожній фазі, яка ізольована від мережі і комутується електронним ключовим пристроєм для замикання обмотки накоротко, в моменти коли дві основні обмотки збудження відключені від електричної мережі і струми в цих обмотках збудження відсутні, який відрізняється тим, що до діагоналей трифазних мостових випрямлячів другої та третьої обмоток під'єднано електронний ключовий пристрій, а четверта додаткова обмотка (збудження) в кожній фазі з'єднана в схему "зірки", причому між четвертою додатковою обмоткою (збудження) та електронним ключовим пристроєм включено трифазний мостовий випрямляч, до діагоналі якого і під'єднано електронний ключовий пристрій.

2. Регулятор за п. 1, який відрізняється тим, що як електронний ключовий пристрій використані польові транзистори.

- (11) **104089** (51) МПК
H02K 21/14 (2006.01)
H02K 21/02 (2006.01)
- (21) а 2012 12427 (22) 30.10.2012
(24) 25.12.2013
- (72) Лущик В'ячеслав Данилович (UA)
- (73) **ЛУЩИК В'ЯЧЕСЛАВ ДАНИЛОВИЧ**
вул. О. Кошового, 22, кв. 10, м. Стаханов, Луганська обл., 94013 (UA)
- (54) **ТИХОХІДНИЙ ТРИФАЗНИЙ МАГНІТОЕЛЕКТРИЧНИЙ СИНХРОННИЙ ГЕНЕРАТОР**
- (57) Тихохідний трифазний магнітоелектричний синхронний генератор, що має на статорі трифазну 2р-полюсну обмотку числом пазів на полюс і фазу $q = \frac{z_1}{6p} \leq 0,5$, де z_1 - число зубців статора, ротор має 2р постійних магнітів, при цьому магнітопровід статора виконано з окремих П-подібних пакетів числом $\frac{z_1}{2}$, виготовлених із електротехнічної сталі, котушки обмотки статора охоплюють кожний зубець окремо, який відрізняється тим, що ширина постійних магнітів дорівнює половині полюсного ділення при $q = 0,4$, ширина паза П-подібного пакета b_n дорівнює ширині зубцевого наконечника b_n , ширина зубцевих наконечників b_n дорівнює ширині постійних магнітів b_m , а зубці кожного П-подібного пакета мають асиметричну форму, звужуючись до ширини зубця $b_z = 0,7b_n$ із зовнішньої сторони.

- (11) **104079** (51) МПК (2013.01)
H02P 7/06 (2006.01)
H02K 29/00
- (21) а 2012 10284 (22) 30.08.2012
(24) 25.12.2013

(72) Акинін Костянтин Павлович (UA), Баранніков Олександр Володимирович (UA)

(73) **АКИНІН КОСТЯНТИН ПАВЛОВИЧ**

вул. Смоленська, 5/1, кв. 57, м. Київ, 03057 (UA)

БАРАННИКОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

бул. Дружби Народів, 17/5, кв. 56, м. Київ, 01042 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ БЕЗКОНТАКТНИМ ДВИГУНОМ**

(57) Пристрій керування безконтактним двигуном, який містить безконтактний двигун, статорна обмотка якого з'єднана із виходом комутатора, перший та другий датчики напруги, перші входи яких з'єднані із входом нижнього рівня живлення комутатора, функціональний перетворювач, вихід якого з'єднаний із третім входом комутатора, другий вхід першого датчика напруги з'єднаний з одним із двох виводів джерела живлення постійного струму, а вихід - з входом компаратора, вихід якого з'єднаний з четвертим входом комутатора, який відрізняється тим, що в пристрій керування введено перший та другий польові транзистори верхнього плеча, перший та другий польові транзистори (n-типу) нижнього плеча, перший та другий пристрої ввімкнення транзисторів верхнього плеча, перший та другий пристрої ввімкнення транзисторів нижнього плеча, при цьому другий вхід другого датчика напруги з'єднаний з входом верхнього рівня живлення комутатора, а вихід - з входом функціонального перетворювача, витoki (для транзисторів p-типу) або стоки (для транзисторів n-типу) першого та другого польових транзисторів верхнього плеча з'єднані з входом верхнього рівня живлення комутатора, витoki першого та другого польових транзисторів нижнього плеча з'єднані з входом нижнього рівня живлення комутатора, стоки (для транзисторів p-типу) або витoki (для транзисторів n-типу) першого та другого польових транзисторів верхнього плеча з'єднані відповідно зі стоками першого та другого польових транзисторів нижнього плеча, а також відповідно з першим та другим виводами джерела живлення постійного струму, затвори першого та другого польових транзисторів верхнього плеча відповідно з'єднані з виводами першого та другого пристроїв ввімкнення транзисторів верхнього плеча, входи яких відповідно з'єднані з другим та першим виводами джерела живлення постійного струму, затвори першого та другого польових транзисторів нижнього плеча відповідно з'єднані з виводами першого та другого пристроїв ввімкнення транзисторів нижнього плеча, входи яких відповідно з'єднані з другим та першим виводами джерела живлення постійного струму.

(72) Сапожніков Микола Євгенович (UA), Столярчук Юрій Юрійович (UA)

(73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ПРОМИСЛОВОСТІ**
вул. Курчатова, 7, м. Севастополь, 99015 (UA)

(54) **СПОСІБ ЙМОВІРІСНОГО СТЕГАНОГРАФУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) Спосіб ймовірнісного стеганографування інформації, що використовує прекодер, який відрізняється тим, що в ньому прекодером реалізують алгоритм перетворення повідомлення на ймовірнісний код та створюють пакування ймовірнісного представлення у графічний контейнер.

H 04

(11) **104088**

(51) МПК (2013.01)

H04B 1/40 (2006.01)

H02J 7/00

H04M 1/725 (2006.01)

(21) **a 2012 12203**

(22) **23.03.2011**

(24) **25.12.2013**

(31) **12/748,015**

(32) **26.03.2010**

(33) **US**

(86) **PCT/IB2011/051245, 23.03.2011**

(72) Ліндберг Філіп (FI), Фроссен Йохан (FI)

(73) **НОКІА КОРПОРЕЙШН**

Keilalahdentie 4, FIN-02150 Espoo, Finland (FI)

(54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РЕЖИМУ ВЗАЄМОДІЇ**

(57) Пристрій для визначення режиму взаємодії, що містить:

процесор;

запам'ятовуючий пристрій, що включає код комп'ютерної програми, запам'ятовуючий пристрій та код комп'ютерної програми сконфігуровані, щоб, працюючи із процесором, змушувати пристрій виконувати принаймні наступне:

функціонувати у першому режимі взаємодії,

одержувати від зарядного пристрою атрибутивну інформацію зарядного пристрою, визначати другий режим взаємодії, базуючись, принаймні частково, на атрибутивній інформації зарядного пристрою, другий режим взаємодії відрізняється від першого режиму взаємодії; завершувати роботу першого режиму взаємодії та функціонувати у другому режимі взаємодії.

2. Пристрій за п. 1, де атрибутивна інформація зарядного пристрою включає ідентифікаційну інформацію, де визначення другого режиму взаємодії далі базується, принаймні частково, на ідентифікаційній інформації.

3. Пристрій за п. 2, де ідентифікаційна інформація належить до ідентифікації зарядного пристрою та визначення другого режиму взаємодії далі базується, принаймні частково, на ідентифікації зарядного пристрою.

H 03

(11) **104036**

(51) МПК (2013.01)

H03M 13/00

G06T 1/00

H04N 1/00

(21) **a 2012 01302**

(22) **08.02.2012**

(24) **25.12.2013**

4. Пристрій за п. 2, де ідентифікаційна інформація належить до інформації щодо навколишнього середовища та визначення другого режиму взаємодії далі базується, принаймні частково, на інформації щодо навколишнього середовища.

5. Пристрій за п. 2, де ідентифікаційна інформація належить до інформації про розташування та визначення другого режиму взаємодії далі базується, принаймні частково, на інформації про розташування.

6. Пристрій за п. 1, де атрибутивна інформація зарядного пристрою включає інформацію щодо типу зарядного пристрою, де визначення другого режиму взаємодії далі базується, принаймні частково, на інформації щодо типу зарядного пристрою.

7. Пристрій за п. 1, де атрибутивна інформація зарядного пристрою містить інформацію щодо режиму взаємодії пристрою, де визначення другого режиму взаємодії далі базується, принаймні частково, на інформації щодо режиму взаємодії.

8. Пристрій за п. 1, де визначення другого режиму взаємодії базується, принаймні частково, на ідентифікації попередньо визначеного режиму взаємодії, який відповідає атрибутивній інформації зарядного пристрою.

9. Пристрій за п. 1, де, крім того, запам'ятовуючий пристрій та код комп'ютерної програми сконфігуровані, щоб, працюючи із процесором, змушувати пристрій в подальшому виконувати визначення орієнтації пристрою, де визначення другого режиму взаємодії далі базується, принаймні частково, на орієнтації пристрою.

10. Пристрій за п. 1, де визначення другого режиму взаємодії містить визначення розміру шрифту.

11. Пристрій за п. 1, де визначення другого режиму взаємодії містить визначення принаймні одного комунікаційного параметра.

12. Пристрій за п. 11, де принаймні один комунікаційний параметр включає принаймні один параметр виклику.

13. Пристрій за п. 11, де принаймні один комунікаційний параметр включає принаймні один параметр соціальних мереж.

14. Пристрій за п. 1, де запам'ятовуючий пристрій та код комп'ютерної програми сконфігуровані так щоб, працюючи із процесором, змушувати пристрій далі виконувати визначення з'єднання із зарядним пристроєм.

15. Пристрій за п. 1, де атрибутивна інформація зарядного пристрою отримується як частина сигналу заряджання.

16. Пристрій за п. 15, де сигнал заряджання належить до магнітного сигналу.

17. Пристрій за п. 15, де сигнал заряджання належить до електричного сигналу.

18. Пристрій за п. 15, де одержана атрибутивна інформація зарядного пристрою включає демодуляцію сигналу заряджання.

19. Пристрій за п. 1, де запам'ятовуючий пристрій та код комп'ютерної програми сконфігуровані так, щоб, працюючи із процесором, змушувати пристрій далі виконувати визначення дії, базуючись, принаймні частково, на атрибутивній інформації зарядного пристрою та виконувати дію.

20. Пристрій за п. 1, де запам'ятовуючий пристрій та код комп'ютерної програми сконфігуровані так, щоб,

працюючи із процесором, змушувати пристрій далі виконувати визначення від'єднання від зарядного пристрою та завершення другого режиму взаємодії.

21. Пристрій за п. 1, де запам'ятовуючий пристрій та код комп'ютерної програми сконфігуровані так, щоб, працюючи із процесором, змушувати пристрій далі виконувати функціонування у першому режимі взаємодії у відповідь на завершення другого режиму взаємодії.

22. Пристрій за п. 1, де другий режим взаємодії незалежний від представлення інформації заряджання.

23. Спосіб для визначення режиму взаємодії, що містить:

функціонування у першому режимі взаємодії, одержання від зарядного пристрою атрибутивної інформації зарядного пристрою, визначення другого режиму взаємодії, базуючись, принаймні частково, на атрибутивній інформації зарядного пристрою, другий режим взаємодії відрізняється від першого режиму взаємодії; завершення роботи першого режиму взаємодії та функціонування у другому режимі взаємодії.

24. Комп'ютерозчитуваний носій, що включає коди комп'ютерної програми, які виконуються комп'ютером для здійснення визначення режиму взаємодії: функціонування у першому режимі взаємодії, одержання від зарядного пристрою атрибутивної інформації зарядного пристрою, визначення другого режиму взаємодії, базуючись, принаймні частково, на атрибутивній інформації зарядного пристрою, другий режим взаємодії відрізняється від першого режиму взаємодії, завершення роботи першого режиму взаємодії, та функціонування у другому режимі взаємодії.

(11) 104092

(51) МПК
H04L 29/08 (2006.01)

(21) а 2012 12543

(22) 20.02.2009

(24) 25.12.2013

(31) 61/031,622

(32) 26.02.2008

(33) US

(31) 12/263,225

(32) 31.10.2008

(33) US

(62) а 2010 11412, 20.02.2009

(72) Барроз Кірк Аллан (US), Едж Стефен В. (US), Лін Іс-Хонг (US), Вахтер Андреас К. (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121 (US)

(54) СПОСІБ ПІДТРИМУВАННЯ ПОСЛУГ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ ПЛОЩИНИ КОРИСТУВАЧА

(57) 1. Спосіб підтримування послуг визначення місцеположення, який включає етапи, на яких:

формують повідомлення оновлення, що містить інформацію, яка стосується місцеположення для терміналу; і

відправляють повідомлення оновлення в сервер визначення місцеположення, без запиту від сервера

ра визначення місцеположення, для оновлення сервера визначення місцеположення за допомогою інформації, яка стосується місцеположення для терміналу.

2. Спосіб за п. 1, в якому інформація, яка стосується місцеположення для терміналу, містить інформацію про активні сеанси визначення місцеположення, і при цьому відправлення повідомлення оновлення включає етап, на якому відправляють повідомлення оновлення, якщо ніякими повідомленнями не обмінювалися з сервером визначення місцеположення протягом попередньо визначеного проміжку часу для активного сеансу визначення місцеположення.

3. Спосіб за п. 2, який додатково включає етап, на якому періодично відправляють повідомлення оновлення доти, доки не буде інших інструкцій від сервера визначення місцеположення.

4. Спосіб за п. 1, в якому інформація, яка стосується місцеположення для терміналу, містить інформацію про можливість терміналу, і при цьому відправлення повідомлення оновлення включає етап, на якому відправляють повідомлення оновлення, якщо можливості терміналу змінилися, з тої пори як останні повідомляли для сервера визначення місцеположення.

5. Спосіб підтримування послуг визначення місцеположення, який включає етапи, на яких:

приймають повідомлення оновлення, що містить інформацію, яка стосується місцеположення для терміналу, причому повідомлення оновлення приймають від терміналу без запиту від сервера визначення місцеположення; і

в сервері визначення місцеположення оновлюють інформацію, яка стосується місцеположення для терміналу, за допомогою інформації у повідомленні оновлення, яка стосується місцеположення.

6. Спосіб за п. 5, в якому інформація, яка стосується місцеположення для терміналу, містить щонайменше одну інформацію про активні сеанси визначення місцеположення і інформацію про можливість терміналу.

налаштування порядку субкомандних компонент так, щоб очікувані періоди, під час яких виконують субкомандні компоненти другого типу, не перекривались з періодами, під час яких виконують субкомандні компоненти першого типу, крім того, при налаштуванні вибирають випадковий можливий параметр швидкості та здійснюють спробу запланувати за розкладом субкомандні компоненти відповідно до підпрограми налаштування розкладу для вибраного параметра швидкості, причому планування субкомандних компонентів здійснюють з різними значеннями параметра швидкості для того, щоб визначити параметр робочої швидкості, який має найнижче можливе значення, при якому очікується, що субкомандні компоненти будуть оброблені коректно.

2. Спосіб за п. 1, за яким субкомандні компоненти другого типу планують до виконання раніше розкладу, за яким відповідний їм субкомандний компонент першого типу повинен виконуватися.

3. Спосіб за п. 1 чи п. 2, за яким субкомандний компонент другого типу планують до виконання раніше розкладу, за яким повинен виконуватися інший субкомандний компонент першого типу, який передує відповідному субкомандному компоненту першого типу так, що планують щонайменше один проміжний субкомандний компонент, запланований до виконання між субкомандним компонентом другого типу та відповідним йому субкомандним компонентом першого типу.

4. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, за яким субкомандні компоненти першого типу мають обмеження у часі, у якому виконання відповідно до розкладу співвідносять до події, поява якої є помітною користувачеві термінального пристрою або має матеріальний ефект для спостерігача.

5. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, за яким оцінюють відповідні витрати на виконання субкомандних компонентів і визначають, чи є доступні інтервали в загальному ресурсі, зайнятому субкомандними компонентами першого типу, які є достатньо великими з тим, щоб субкомандні компоненти другого типу мали можливість виконуватися в них.

6. Спосіб за п. 5, за яким субкомандний компонент другого типу розміщують у тому ж інтервалі, що і один або більше інших субкомандних компонентів другого типу, якщо є місце для розміщення їх обох або всіх.

7. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, за яким відповідні витрати на виконання субкомандних компонентів використовують для генерування часових періодів, що базуються на можливих параметрах швидкості.

8. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, за яким спочатку планують субкомандні компоненти першого типу, після чого планують субкомандні компоненти другого типу.

9. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, за яким субкомандні компоненти першого типу планують у порядку, починаючи з того, який повинен виконуватися першим, і закінчуючи тим, який має виконуватися останнім.

10. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, за яким субкомандні компоненти другого типу планують у зворотному порядку, починаючи з того, який

(11) 104034

(51) МПК
H04N 7/24 (2011.01)
H04L 29/06 (2006.01)

(21) а 2012 00773

(22) 26.06.2009

(24) 25.12.2013

(86) РСТ/EP2009/058067, 26.06.2009

(72) Боді Міклос Тамас (HU), Фаркас Лорант (HU), Гец-тезі Габор (HU)

(73) NOKIA СІМЕНС НЕТВОРКС ОЙ
Karaportti 3, FIN-02610 Espoo, Finland (FI)

(54) МОДИФІКУЮЧІ КОМАНДНІ ПОСЛІДОВНОСТІ

(57) 1. Спосіб модифікування командної послідовності, яка включає множину команд, команди мають розклад, за яким вони мають виконуватись, який включає такі кроки:

перетворення команд у субкомандні компоненти першого типу, які повинні виконуватись відповідно до розкладу, та у субкомандні компоненти другого типу, які не обмежені виконанням за розкладом; і

має виконуватися останнім, і закінчуючи тим, який має виконуватися першим.

11. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, який включає генерування додаткового розкладу, за яким повинні виконуватись субкомандні компоненти другого типу.

12. Спосіб, за будь-яким попереднім пунктом, у якому команди відносять до опису кадрів.

13. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, за яким субкоманди оптимізують для їх підготовки з потокової передачі з передавального пристрою до приймального пристрою.

14. Система для модифікування та передачі командної послідовності, яка містить множину команд, що мають розклад, за яким вони повинні виконуватися, система включає сервер та приймальний пристрій, причому сервер виконаний з можливістю:

перетворення команд у субкомандні компоненти першого типу, які повинні виконуватися за розкладом, та субкомандні компоненти другого типу, які не обмежені виконанням за розкладом;

налаштування порядку субкомандних компонентів таким чином, щоб очікувані періоди, під час яких виконуються субкомандні компоненти другого типу, не перекривались з періодами, під час яких виконуються субкомандні компоненти першого типу; крім того, налаштування включає вибір випадкового можливого параметра швидкості та спробу запланувати за розкладом субкомандні компоненти відповідно до підпрограми налаштування розкладу для вибраного параметра швидкості, а планування субкомандних компонентів здійснено з різними значеннями параметра швидкості для того, щоб визначити параметр робочої швидкості, який має найнижче можливе значення, при якому очікується, що субкомандні компоненти будуть обробленими коректно; та

передавання субкомандних компонентів першого та другого типів,

а приймальний пристрій виконаний з можливістю:

прийому субкомандних компонентів першого та другого типів; та

виконання субкомандних компонентів першого та другого типів без щонайменш одного перекривання між виконанням субкомандних компонентів першого та другого типів.

15. Сервер для модифікування командної послідовності, яка містить множину команд, що мають розклад, за яким вони повинні виконуватися, причому сервер виконаний з можливістю:

перетворення команд у субкомандні компоненти першого типу, які повинні виконуватися відповідно до розкладу, та субкомандні компоненти другого типу, які не обмежені виконанням за розкладом; і налаштування порядку субкомандних компонентів таким чином, щоб очікувані періоди, під час яких виконуються субкомандні компоненти другого типу, не перекривались з періодами, під час яких виконують субкомандні компоненти першого типу, крім того, налаштування включає вибір випадкового можливого параметра швидкості та спробу запланувати за розкладом субкомандні компоненти відповідно до субпрограми налаштування розкладу для вибраного параметра швидкості, а планування субкомандних компонентів здійснено з різними значен-

нями параметра швидкості для того, щоб визначити параметр робочої швидкості, який має найнижче можливе значення, при якому очікується, що субкомандні компоненти будуть обробленими коректно.

16. Термінальний пристрій, який виконаний з можливістю:

прийому модифікованої командної послідовності, яка містить множину субкомандних компонентів, які, будучи представлені як оригінальні команди, що мають розклад, за яким вони повинні виконуватися, перетворені на субкомандні компоненти першого типу, що повинні виконуватися відповідно до розкладу, та субкомандні компоненти другого типу, які не обмежені виконанням за розкладом, причому порядок субкомандних компонентів налаштовано так, що очікувані періоди, під час яких виконуються субкомандні компоненти другого типу, не перекриваються з періодами, під час яких виконуються субкомандні компоненти першого типу, крім того, налаштування містить вибір випадкового можливого параметра швидкості та спробу запланувати за розкладом субкомандні компоненти відповідно до підпрограми налаштування розкладу для вибраного параметра швидкості, а планування субкомандних компонентів здійснено з різними значеннями параметра швидкості для того, щоб визначити параметр робочої швидкості, який має найнижче можливе значення, при якому очікується, що субкомандні компоненти будуть обробленими коректно; та виконання субкомандних компонентів першого та другого типів без щонайменше одного перекривання між виконаннями субкомандних компонентів субкоманд першого та другого типів.

17. Машиночитаний носій інформації, який містить код програмного забезпечення, розміщений в ньому, для модифікування командної послідовності і виконання наступних операцій:

перетворення команд у субкомандні компоненти першого типу, які повинні виконуватися відповідно до розкладу, та субкомандні компоненти другого типу, які не обмежені виконанням за розкладом; та налаштування порядку субкомандних компонентів таким чином, щоб очікувані періоди, під час яких виконують субкомандні компоненти другого типу, не перекривались з періодами, під час яких виконуються субкомандні компоненти першого типу, крім того, таке налаштування містить вибір випадкового можливого параметра швидкості та спробу запланувати за розкладом субкомандні компоненти відповідно до підпрограми налаштування розкладу для вибраного параметра швидкості, а планування субкомандних компонентів здійснено з різними значеннями параметра швидкості для того, щоб визначити параметр робочої швидкості, який має найнижче можливе значення, при якому очікується, що субкомандні компоненти будуть обробленими коректно.

(11) 104003

(21) а 2011 01875
(24) 25.12.2013

(51) МПК (2013.01)
H04W 48/00

(22) 30.04.2009

- (31) 61/082,100
 (32) 18.07.2008
 (33) US
 (31) 12/423,520
 (32) 14.04.2009
 (33) US
 (86) PCT/US2009/042380, 30.04.2009
 (72) Йоон Янг С. (US), Баласубраманіан Срінівасан (US), Свамінатхан Арвінд (US)
 (73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД
 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)
 (54) ПОЛІПШЕННЯ ВИБОРУ ПЕРЕВАЖНИХ СИСТЕМ ДЛЯ БАГАТОРЕЖИМНИХ БЕЗДРОВОТИХ СИСТЕМ
 (57) 1. Спосіб для багаторежимного вибору систем, який містить етапи, на яких: ідентифікують одне або більше місцеположень, асоційованих із середовищем бездротового зв'язку; одержують множину інформації переліку систем і множину асоційованої інформації пріоритетів систем; фільтрують інформацію переліку систем відносно одного або більше ідентифікованих місцеположень; і створюють багаторежимний список переважних систем, що відповідають одному або більше ідентифікованим місцеположенням, щонайменше частково, за допомогою застосування інформації пріоритетів систем до відфільтрованої інформації переліку систем.
 2. Спосіб за п. 1, в якому множина асоційованої інформації пріоритетів систем містить щонайменше один список пріоритетів систем (список MSPL) багаторежимного вибору систем (MMSS), який включає в себе правила пріоритетів систем для одного або більше типів систем, і щонайменше один список пріоритетів місцеположень (список MLPL) вибору MMSS, який прив'язує систему зв'язку до відповідного списку MSPL.
 3. Спосіб за п. 2, в якому множина інформації переліку систем містить список наземних мереж мобільного зв'язку загального користування (PLMN) і список переважного роумінгу (PRL).
 4. Спосіб за п. 3, в якому список PLMN містить список еквівалентних домашніх PLMN (EHPLMN) і список PLMN оператора (OPLMN), і список EHPLMN та список OPLMN відповідно містять записи систем, ідентифікованих за допомогою коду країни для мобільного зв'язку (MCC) і коду мережі мобільного зв'язку (MNC).
 5. Спосіб за п. 4, в якому: фільтрація додатково включає етап, на якому формують групу місцеположення, щонайменше частково, за допомогою вибору переліків зі списку EHPLMN і списку OPLMN, що мають відповідні MCC, які співпадають з кодами MCC ідентифікованого місцеположення, і вибору переліків з PRL, що відповідає геопросторовому місцеположенню (GEO), яке співпадає з геопросторовим місцеположенням ідентифікованого місцеположення; і спосіб додатково включає етап, на якому присвоюють рівні пріоритету відповідним записам в групі місцеположення залежно від позиції в межах групи місцеположення, щонайменше частково, за допомогою застосування рівня домашнього пріоритету

до перших записів списку PLMN і списку PRL в групі місцеположення, рівня переважного пріоритету до других записів списку PLMN і списку PRL в групі місцеположення, і одного або більше рівнів пріоритету до відповідних інших записів списку PLMN і списку PRL в групі місцеположення.

6. Спосіб за п. 5, який додатково включає етапи, на яких:

ідентифікують відповідні записи MLPL, що належать до групи загального місцеположення; і присвоюють загальний ідентифікатор групи ідентифікованим записам MLPL.

7. Спосіб за п. 1, в якому створення включає в себе етапи, на яких: ідентифікують групи пріоритетів, що містять відповідні підмножини відфільтрованої інформації переліку систем, при цьому групи пріоритетів відповідають щонайменше домашньому класу пріоритету, переважному класу пріоритету і одному або більше додатковим класам пріоритету; і чергують елементи відповідних груп пріоритетів з використанням одержаної множини інформації пріоритетів систем.

8. Спосіб за п. 7, в якому одержана множина інформації пріоритетів систем визначає порядок пріоритетів для класів систем, заданих, щонайменше частково, за допомогою одного або більше з технології бездротового доступу (RAT) або ідентифікатора підмережі, і чергування включає етап, на якому чергують елементи відповідних груп пріоритетів відповідно до порядку пріоритетів систем, визначеного за допомогою одержаної множини інформації пріоритетів систем.

9. Спосіб за п. 8, в якому інформація переліку систем містить список PRL, що містить записи, асоційовані з відповідними мережами зв'язку і підмережами, асоційованими з відповідними мережами зв'язку.

10. Спосіб за п. 1, в якому щонайменше одна з інформації пріоритетів систем та інформації переліку систем включає в себе додаткову інформацію, яка містить щонайменше один елемент множини, що складається з даних технології доступу, даних технології радіоінтерфейсу і даних збору інформації.

11. Спосіб за п. 10, який додатково включає етап, на якому розширюють щонайменше частину створеного багаторежимного списку переважних систем за допомогою додаткової інформації.

12. Спосіб за п. 1, в якому ідентифікація включає етап, на якому ідентифікують місцеположення, для якого не був створений багаторежимний список переважних систем, і фільтрація та створення автоматизовані для створення багаторежимного списку переважних систем для ідентифікованого місцеположення.

13. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: пам'ять, яка зберігає дані, що стосуються одного або більше місцеположень, одну або більше баз даних переліку систем і відповідну інформацію пріоритетів систем; і

процесор, виконаний з можливістю скорочувати одну або більше баз даних переліку систем відносно одного або більше місцеположень і створювати багаторежимний перелік переважних систем за допомогою застосування інформації пріоритетів систем до скорочених баз даних переліку систем.

14. Пристрій бездротового зв'язку за п. 13, в якому інформація пріоритетів систем містить щонайменше один список пріоритетів систем (список MSPL) багаторежимного вибору систем (MMSS), який включає в себе правила пріоритетів систем для одного або більше типів систем, і щонайменше один список пріоритетів місцеположень (список MLPL) вибору MMSS, який відносить систему зв'язку до відповідного списку MSPL.

15. Пристрій бездротового зв'язку за п. 14, в якому одна або більше баз даних переліку систем містять список наземних мереж мобільного зв'язку загального користування (PLMN) і список переважного роумінгу (PRL).

16. Пристрій бездротового зв'язку за п. 15, в якому: список PLMN містить список еквівалентних домашніх мереж PLMN (EHPLMN) і список PLMN оператора (OPLMN), і список EHPLMN і список OPLMN відповідно містять записи систем, ідентифікованих за допомогою коду країни для мобільного зв'язку (MCC) і коду мережі мобільного зв'язку (MNC); і PRL містить записи відповідних систем відносно місцеположень, в яких розташовані системи.

17. Пристрій бездротового зв'язку за п. 16, в якому процесор додатково виконаний з можливістю створювати групу місцеположення за допомогою вибору переліків зі списку EHPLMN і списку OPLMN, що має відповідні коди MCC, які співпадають з кодами MCC одного або більше місцеположень, і вибору переліків зі списку PRL, що відповідає місцеположенню, яке співпадає з одним або більше місцеположеннями, і присвоювати рівні пріоритетів відповідним записам в групі місцеположення залежно від позиції в межах групи місцеположення.

18. Пристрій бездротового зв'язку за п. 17, в якому процесор додатково виконаний з можливістю присвоювати рівень пріоритету HOME першому запису PLMN і першому запису PRL в групі місцеположення, присвоювати рівень пріоритету PREF другому запису PLMN і другому запису PRL в групі місцеположення і присвоювати щонайменше один додатковий рівень пріоритету одному або більше іншим записам в групі місцеположення.

19. Пристрій бездротового зв'язку за п. 17, в якому процесор додатково виконаний з можливістю ідентифікувати записи MLPL, що відповідають загальній групі місцеположення, і присвоювати ідентифікатор групи ідентифікованим записам MLPL.

20. Пристрій бездротового зв'язку за п. 13, в якому процесор додатково виконаний з можливістю створювати багаторежимний перелік переважних систем, щонайменше частково, за допомогою ідентифікації груп пріоритетів з однієї або більше скорочених баз даних переліку систем і чергування елементів відповідних груп пріоритетів з використанням інформації пріоритетів систем.

21. Пристрій бездротового зв'язку за п. 20, в якому інформація пріоритетів систем визначає порядок пріоритетів для типів систем, заданих, щонайменше частково, залежно від технології бездротового доступу (RAT) або ідентифікатора підмережі, і процесор додатково виконаний з можливістю чергувати елементи відповідних груп пріоритетів залежно від порядку пріоритетів.

22. Пристрій бездротового зв'язку за п. 21, в якому одна або більше баз даних переліку систем містять список PRL, що містить записи, асоційовані з відповідними мережами зв'язку і підмережами, асоційованими з відповідними мережами зв'язку.

23. Пристрій бездротового зв'язку за п. 13, в якому процесор додатково виконаний з можливістю ідентифікувати місцеположення, для якого не був створений багаторежимний перелік переважних систем, і автоматизувати створення багаторежимного переліку переважних систем для ідентифікованого місцеположення.

24. Пристрій, що працює в системі бездротового зв'язку, при цьому пристрій містить:

засіб для визначення одного або більше місцеположень в межах середовища бездротового зв'язку; засіб для одержання даних переліку систем і даних встановлення пріоритетів систем;

засіб для скорочення даних переліку систем відносно одного або більше місцеположень; і

засіб для створення багаторежимного списку переважних систем щонайменше частково за допомогою застосування даних встановлення пріоритетів систем до скорочених даних переліку систем.

25. Пристрій за п. 24, в якому дані встановлення пріоритетів систем містять щонайменше один запис списку пріоритетів місцеположень (списку MLPL) багаторежимного вибору систем (MMSS) і щонайменше один список пріоритетів систем (список MSPL) вибору MMSS.

26. Пристрій за п. 25, який додатково містить: засіб для ідентифікації інформації рівнів пріоритетів щонайменше в одному MSPL, причому інформація рівнів пріоритетів виражена, виходячи з щонайменше типу системи або оператора мережі; і засіб для ідентифікації відповідних взаємовідношень між системами зв'язку і відповідними MSPL щонайменше в одному записі списку MLPL.

27. Пристрій за п. 25, в якому дані переліку систем містять список наземних мереж мобільного зв'язку загального користування (PLMN), який включає в себе список еквівалентних домашніх мереж PLMN (EHPLMN) і список мереж PLMN операторів (OPLMN), кожний з яких відповідно містить записи систем, ідентифікованих кодом країни для мобільного зв'язку (MCC) і кодом мережі мобільного зв'язку (MNC), і список переважного роумінгу (PRL), який містить записи систем відносно геопросторових місцеположень (GEO), в яких знаходяться системи.

28. Пристрій за п. 27, в якому засіб для створення містить:

засіб для формування групи місцеположення за допомогою вибору переліків зі списку EHPLMN і списку OPLMN, що мають відповідні MCC, які співпадають з MCC одного або більше місцеположень, і вибору переліків з PRL, що відповідає місцеположенню GEO, яке співпадає з місцеположенням GEO одного або більше місцеположень; і

засіб для присвоєння рівнів пріоритетів, що відповідають щонайменше одному MSPL, відповідним записам в групі місцеположення залежно від позиції в межах групи місцеположення, причому рівні пріоритетів включають в себе щонайменше перший рівень пріоритету, що застосовується до перших записів списку PLMN і списку PRL в групі місцеполо-

ження, другий рівень пріоритету, що застосовується до другого запису списку PLMN і списку PRL в групі місцезнаходження, і один або більше третіх рівнів пріоритетів, що застосовуються до відповідних інших записів в групі місцезнаходження.

29. Пристрій за п. 28, який додатково містить засіб для присвоєння ідентифікатора групи відповідним записам списку MLPL, що відповідають загальній групі місцезнаходження.

30. Пристрій за п. 24, в якому дані встановлення пріоритетів систем визначають порядок пріоритетів для класів систем, заданих, щонайменше частково, за допомогою одного більше з технології бездротового доступу (RAT) або ідентифікатора підмережі, і засіб для створення містить:

засіб для ідентифікації груп пріоритетів, що містять відповідні підмножини відфільтрованих даних переліку систем; і

засіб для чергування елементів відповідних груп пріоритетів відповідно до порядку пріоритетів, визначеного за допомогою даних встановлення пріоритетів систем.

31. Пристрій за п. 30, в якому дані переліку систем містять PRL, який містить записи, асоційовані з відповідними мережами зв'язку і підмережами, асоційованими з відповідними мережами зв'язку.

32. Пристрій за п. 24, в якому засіб для ідентифікації інформації місцезнаходження містить засіб для ідентифікації місцезнаходження пристрою, і пристрій додатково містить:

засіб для визначення, чи був створений багаторежимний список переважних систем, що відповідають місцезнаходженню пристрою; і

засіб для автоматизованого створення багаторежимного списку переважних систем для місцезнаходження пристрою після визначення, що багаторежимний список переважних систем, що відповідають місцезнаходженню пристрою, не був створений.

33. Машиночитаний носій, що містить коди, які зберігаються на ньому, які, при виконанні на комп'ютері, спонукають комп'ютер виконувати спосіб багаторежимного вибору системи, при цьому коди містять: код для припису комп'ютеру ідентифікувати одне або більше місцезнаходжень, що цікавлять, в межах середовища бездротового зв'язку;

код для припису комп'ютеру одержувати інформацію переліку

систем та інформацію пріоритетів систем;

код для припису комп'ютеру відфільтровувати інформацію переліку систем відносно одного або більше місцезнаходжень, що цікавлять; і

код для припису комп'ютеру застосовувати інформацію пріоритетів систем до відфільтрованої інформації переліку систем.

34. Машиночитаний носій за п. 33, в якому інформація переліку систем містить щонайменше один зі списку наземних мереж мобільного зв'язку загального користування (PLMN) або списку переважного роумінгу (PRL), і інформація пріоритетів систем містить щонайменше один список зі списку пріоритетів місцезнаходжень (списку MLPL) багаторежимного вибору систем (MMSS), що містить щонайменше один запис, або списку пріоритетів систем (списку MSPL) вибору MMSS.

35. Машиночитаний носій за п. 34, в якому коди додатково містять:

код для припису комп'ютеру ідентифікувати інформацію рівнів пріоритетів у списку MSPL, причому інформація рівнів пріоритетів виражена, виходячи з щонайменше технології бездротового доступу (RAT) або оператора мережі; і

код для припису комп'ютеру ідентифікувати відповідні взаємовідношення між системами зв'язку і відповідними списками MSPL щонайменше в одному записі MLPL.

36. Машиночитаний носій за п. 35, в якому інформація переліку систем містить список мереж PLMN і список PRL, список мереж PLMN включає в себе список еквівалентних домашніх мереж PLMN (EHPLMN) і список мереж PLMN оператора (OPLMN), кожний з яких відповідно містить записи систем, ідентифікованих за допомогою коду країни для мобільного зв'язку (MCC) і коду мережі мобільного зв'язку (MNC), і список PRL включає в себе записи систем відносно відповідних географічних місцезнаходжень.

37. Машиночитаний носій за п. 36, в якому:

код для припису комп'ютеру відфільтровувати містити код для припису комп'ютеру створювати групу місцезнаходження з використанням списку PLMN і списку PRL, щонайменше частково, за допомогою вибору переліків зі списку EHPLMN і списку OPLMN, що має відповідні MCC, які співпадають з MCC одного або більше місцезнаходжень, що цікавлять, і вибору переліків з PRL, які асоційовані з географічним місцезнаходженням, яке співпадає з одним або більше місцезнаходженнями, що цікавлять; і

код для припису комп'ютеру застосовувати інформацію пріоритетів систем містить код для припису комп'ютеру призначати рівні пріоритетів, що відповідають списку MSPL, відповідним записам, асоційованим з групою місцезнаходження, залежно від позиції в межах групи місцезнаходження, причому рівні пріоритетів включають в себе щонайменше перший рівень пріоритету, що застосовується до перших записів списку PLMN і списку PRL в групі місцезнаходження, другий рівень пріоритету, що застосовується до другого запису списку PLMN і списку PRL в групі місцезнаходження, і один або більше третіх рівнів пріоритетів, що застосовуються до відповідних інших записів в групі місцезнаходження.

38. Машиночитаний носій за п. 37, який додатково містить код для припису комп'ютеру присвоювати ідентифікатор групи відповідним записам MLPL, що відповідають загальній групі місцезнаходження.

39. Машиночитаний носій за п. 33, в якому інформація пріоритетів систем визначає порядок пріоритетів для класів систем, заданих, щонайменше частково, за допомогою одного елемента множини, що складається з технології бездротового доступу (RAT) або ідентифікатора підмережі.

40. Машиночитаний носій за п. 33, в якому інформація переліку систем містить PRL, який містить записи, асоційовані з відповідними мережами зв'язку і підмережами, асоційованими з відповідними мережами зв'язку.

41. Машиночитаний носій за п. 33, в якому код для припису комп'ютеру застосовувати інформацію пріоритетів систем містить:

код для припису комп'ютеру організувати відфільтровувати інформацію переліку систем у відповідні групи пріоритетів; і

код для припису комп'ютеру чергувати елементи відповідних груп пріоритетів у порядку, визначеному за допомогою інформації пріоритетів систем.

42. Інтегральна схема, яка виконує команди, що виконуються за допомогою комп'ютера, причому команди містять:

ідентифікацію одного або більше місцеположень, що цікавлять, однієї або більше баз даних переліку систем і однієї або більше баз даних пріоритетів систем;

скорочення однієї або більше баз даних переліку систем відносно одного або більше місцеположень, що цікавлять; і

створення багаторежимного переліку переважних систем за допомогою застосування інформації в одній або більше базах даних пріоритетів систем до відповідних скорочених баз даних переліку систем.

43. Інтегральна схема за п. 42, в якій бази даних переліку систем містять щонайменше один зі списку наземних мереж мобільного зв'язку загального користування (PLMN) або списку переважного роумінгу (PRL), і бази даних пріоритетів систем містять щонайменше один список зі списку пріоритетів місцеположень (списку MLPL) багаторежимного вибору систем (MMSS) або списку пріоритетів систем (списку MSPL) вибору MMSS.

44. Інтегральна схема за п. 43, в якій команди додатково містять: ідентифікацію інформації рівня пріоритету в MSPL, причому інформація рівня пріоритету виражена, виходячи з щонайменше одного з технології бездротового доступу (RAT) і оператора мережі; і

ідентифікують взаємовідношення між системами зв'язку і відповідними списками MSPL щонайменше в одному записі списку MLPL.

45. Інтегральна схема за п. 44, в якій бази даних переліку систем містять список PLMN і список PRL, список мереж PLMN включає в себе список еквівалентних домашніх мереж PLMN (EHPLMN) і список PLMN оператора (OPLMN), сконфігуровані таким чином, що список EHPLMN і список OPLMN відповідно містять записи систем, ідентифікованих за допомогою коду країни для мобільного зв'язку (MCC) і коду мережі мобільного зв'язку (MNC), і список PRL включає в себе записи систем відносно відповідних географічних місцеположень.

46. Інтегральна схема за п. 45, в якій:

скорочення включає створення групи місцеположення, щонайменше частково, за допомогою вибору переліків зі списку EHPLMN і списку OPLMN, що має відповідні коди MCC, які співпадають з кодом MCC одного або більше місцеположень, що цікавлять, і вибору переліків з PRL, які асоційовані з географічним місцеположенням, яке співпадає з місцеположенням, що цікавить; і

створення включає присвоєння рівнів пріоритетів, що відповідають MSPL, відповідним записам, асоційованим з групою місцеположення, залежно від відносної переваги в межах групи місцеположення, причому рівні пріоритетів містять щонайменше перший рівень пріоритету, що застосовується до перших записів списку мереж PLMN і списку PRL в групі місцеположення, другий рівень пріоритету, що застосовується до других записів списку мереж PLMN і списку PRL в групі місцеположення, і один або більше третіх рівнів пріоритету, що застосовуються до відповідних інших записів у групі місцеположення.

47. Інтегральна схема за п. 46, в якій команди додатково включають присвоєння ідентифікатора групи відповідним записам MLPL, що відповідають загальній групі місцеположення.

48. Інтегральна схема за п. 42, в якій бази даних пріоритетів систем визначають порядок пріоритетів для відповідних класів систем, заданих, щонайменше частково, за допомогою одного або більше елементів множини, що складається з технології бездротового доступу (RAT) та ідентифікатора підмережі.

49. Інтегральна схема за п. 42, в якій бази даних переліку систем містять список переважного роумінгу (PRL), який містить записи, асоційовані з відповідними мережами зв'язку і підмережами, асоційованими з відповідними мережами зв'язку.

50. Інтегральна схема за п. 42, в якій створення включає:

організацію інформації, що відповідає відфільтрованим базам даних переліку систем, у відповідні групи пріоритетів; і

чергування елементів відповідних груп пріоритетів в порядку, визначеному за допомогою однієї або більше баз даних пріоритетів систем.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **86265** (51) МПК (2013.01)
A01C 1/06 (2006.01)
A01C 17/00
- (21) **и 2013 07310** (22) **10.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Півень Анатолій Степанович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Буняк Наталія Михайлівна (UA), Штутман Павло Леонідович (UA), Литвинюк Леонтій Каленикович (UA), Ратушний Володимир Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **АПАРАТ ДЛЯ ВИСІВУ І ОБРОБКИ НАСІННЯ РІДКИМИ ПРЕПАРАТАМИ**
- (57) 1. Апарат для висіву і обробки насіння рідкими препаратами, який містить бункер для насіння і висівний механізм, виконаний у вигляді корпусу, в котрому на осі встановлений диск з отворами, який кінематично сполучений з опорним колесом для приводу в обертальний рух, насіннева камера, що розміщена всередині корпусу біля диска і сполучена з бункером для насіння, вакуумна камера, що сполучена з всмоктувальним патрубком вентилятора і герметично прилягає до верхньої частини диска, який відрізняється тим, що нижня частина висівної камери обладнана ванночкою, над якою встановлена герметична місткість для рідкого препарату з випускним патрубком, вихідний кінець котрого сполучений з ванночкою.
2. Апарат за п. 1, який відрізняється тим, що обладнаний лопатевою воружилкою, біля якої закріплені активатори, виконані з пружинистого дроту.
3. Апарат за п. 1, який відрізняється тим, що випускний патрубок місткості для рідкого препарату обладнаний краном.

(11) **86221** (51) МПК (2013.01)
A01C 21/00

- (21) **и 2013 04858** (22) **16.04.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Рудницький Борис Олександрович (UA), Мамалига Василь Степанович (UA), Спірін Анатолій Володимирович (UA)
- (73) **РУДНИЦЬКИЙ БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пр. Юності, 55, кв. 82, м. Вінниця, Вінницька обл., 21030 (UA)
- МАМАЛИГА ВАСИЛЬ СТЕПАНОВИЧ**
пр. Юності, 55, кв. 82, м. Вінниця, Вінницька обл., 21030 (UA)
- СПІРІН АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр. Юності, 55, кв. 82, м. Вінниця, Вінницька обл., 21030 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРІВ НА НАСІННЄВИХ ПОСІВАХ ЛЮЦЕРНИ**
- (57) Спосіб застосування добрив на насіннєвих посівах люцерни, що включає внесення мінеральних добрив під основний обробіток ґрунту в запас, який відрізняється тим, що одноразове внесення добрив кількістю 20 т/га гною здійснюють на фоні органічних та вапнякових добрив на насіннєвих посівах люцерни протягом трирічного використання травостою.

(11) **86231** (51) МПК (2013.01)
A01D 11/00

- (21) **и 2013 05585** (22) **29.04.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Барабаш Григорій Іванович (UA), Зубко Владислав Миколайович (UA), Барабаш Оксана Григорівна (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Кірова, 160, м. Суми, 40021 (UA)
- (54) **УЛОВЛЮВАЧ ЗЕРНА**
- (57) Уловлювач зерна, що складається з лотка з отворами та металевої решітки, він дозволяє більш точно визначити рівень втрат зерна від самообсипання.

(11) **86263** (51) МПК (2013.01)
A01D 34/00

- (21) **и 2013 07241** (22) **07.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Козуб Юрій Гордійович (UA), Шаповалов Віктор Іванович (UA)

(73) КОЗУБ ЮРІЙ ГОРДІЙОВИЧ
кв. Ольховський, 5-а, кв. 35, м. Луганськ, 91015 (UA)

ШАПОВАЛОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ
містечко ЛНАУ, 4, кв. 7, м. Луганськ, 91008 (UA)

(54) РЕШЕТО ОЧИЩЕННЯ ЗЕРНА ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА

(57) Решето очищення зерна зернозбирального комбайна, що містить рамку, жалюзі, виконані у вигляді еластомерних трубок, та механізм їх осьового розтягнення, яке відрізняється тим, що еластомерні трубки прироблені двома напрямними, розташованими діаметрально в радіальних напрямках і виконані як одне ціле з еластомерними трубками з одного і того ж матеріалу.

(11) 86262 (51) МПК (2013.01)
A01D 41/00

(21) u 2013 07240 (22) 07.06.2013
(24) 25.12.2013

(72) Козуб Юрій Гордійович (UA), Шаповалов Віктор Іванович (UA)

(73) КОЗУБ ЮРІЙ ГОРДІЙОВИЧ
кв. Ольховський, 5-а, кв. 35, м. Луганськ, 91015 (UA)

ШАПОВАЛОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ
містечко ЛНАУ, 4, кв. 7, м. Луганськ, 91008 (UA)

(54) РЕШЕТО СЕПАРАТОРА ЗЕРНОВОГО ВОРОХУ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА

(57) 1. Решето сепаратора зернового вороху зернозбирального комбайна, що містить рамку, роздільники вороху, жалюзі решета, виконані у вигляді ряду надувних еластичних трубок і з'єднані гнучкими трубопроводами, та механізм їх регулювання, яке відрізняється тим, що гнучкі трубопроводи сполучені з повітряним ресивером і автоматичним блоком, керуючим подачу і скидання повітря в надувних еластичних трубках.
2. Решето сепаратора зернового вороху зернозбирального комбайна за п. 1, яке відрізняється тим, що повітряний ресивер жорстко закріплений до корпусу зернозбирального комбайна.

(11) 86211 (51) МПК (2013.01)
A01F 25/00

(21) u 2013 04323 (22) 05.04.2013
(24) 25.12.2013

(72) Найченко Володимир Михайлович (UA), Миронюк Сергій Степанович (UA)

(73) НАЙЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ
вул. Герцена, 28, кв. 6, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)

МИРОНЮК СЕРГІЙ СТЕПАНОВИЧ
вул. Герцена, 28, кв. 6, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)

(54) СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ ПЛОДІВ БАКЛАЖАНА З ПОПЕРЕДНЬОЮ ОБРОБКОЮ

(57) Спосіб зберігання плодів баклажана з попередньою обробкою, який відрізняється тим, що в приміщенні товарної обробки плоди занурюють в 0,05-0,1 % розчин препарату Полідез-20 на 1-2 хв, а потім обдувають потоком повітря.

(11) 86409 (51) МПК (2013.01)
A01F 29/00
B02C 19/00
B29B 17/00

(21) u 2013 08955 (22) 16.07.2013
(24) 25.12.2013

(72) Мінець Олександр Федорович (UA), Кожемяко Сергій Дмитрович (UA)

(73) МІНЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ
пров. Заячий, 1, кв. 9, м. Полтава, 36000 (UA)
КОЖЕМЯКО СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ

вул. Шевченка, 22/46, кв. 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) ПОДРІБНЮВАЧ ЗЕРНОВИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПРОДУКТІВ

(57) 1. Подрібнювач зернових сільськогосподарських продуктів, який містить корпус, засіб для завантаження зерна та ніж для подрібнення, розташований відносно корпусу з утворенням ріжучих кромок, який відрізняється тим, що додатково обладнаний засобом для зворотно-поступального руху ножа та засобом для регулювання зазору між ріжучими кромками.
2. Подрібнювач за п. 1, який відрізняється тим, що ріжучими кромками є ріжуча кромка ножа для подрібнення та стінка корпусу.
3. Подрібнювач за п. 1, який відрізняється тим, що додатково обладнано засобом для регулювання зазору між площиною ножа та вихідним отвором корпусу.
4. Подрібнювач за п. 1, який відрізняється тим, що ніж має форму круга з ріжучою кромкою по зовнішньому периметру.
5. Подрібнювач за п. 4, який відрізняється тим, що ніж містить кріпильні отвори, розташовані по діаметру круга.
6. Подрібнювач за п. 1, який відрізняється тим, що ніж обладнано засобом для проштовхування зерна до ріжучих кромок.

(11) 86226 (51) МПК
A01G 9/10 (2006.01)

(21) u 2013 05104 (22) 19.04.2013
(24) 25.12.2013

(72) Семірненко Світлана Леонідівна (UA), Семірненко Юрій Іванович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Кірова, 160, м. Суми, 40021 (UA)

(54) РОЗСАДНІ БРИКЕТИ ІЗ СОЛОМО-ТОРФ'ЯНОЇ СУМІШІ

(57) Розсадні брикети із соломо-торф'яної суміші, які відрізняються тим, що виготовляють із доступної си-

ровини - соломи зернових культур, подрібненої до розміру 1-5 мм, та торфу у співвідношенні 1:10, і спресованих під тиском 80-100 Н/мм² методом пресування у відповідних прес-формах з утворенням лунків, які заповнюють поживним субстратом перед висівом в них насіння.

- (11) **86186** (51) МПК (2013.01)
A01H 1/00
A01H 3/00
- (21) **у 2012 11252** (22) **28.09.2012**
(24) **25.12.2013**
- (72) Бурлак Володимир Олександрович (UA), Попова Віра Дмитрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ САДЖАНЦІВ ЯБЛУНІ ЗІ ВСТАВКОЮ**
- (57) Спосіб вирощування саджанців яблуні зі вставкою, що включає садіння та вирощування підщеп у першому полі розсадника, який **відрізняється** тим, що на сіянці яблуні другого року прищеплюють подвійний живець, що складається з тривічкового живця основного сорту, щепленого на вставку слаброслої підщепи довжиною 20 см.

- (11) **86424** (51) МПК (2013.01)
A01H 4/00
- (21) **у 2013 09285** (22) **24.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Гонтаренко Світлана Миколаївна (UA), Герасименко Анна Миколаївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН**
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ АНДРОГЕННИХ КАЛУСІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ IN VITRO**
- (57) Спосіб отримання андрогенних калусів цукрових буряків in vitro, що включає холодову передобробку пиляків, висаджування пиляків на живильне середовище з макро-мікроелементами та додаванням ІОК, ІМК, НОК, 2,4-Д та БАП, культивування пиляків після висаджування в темряві при температурі 24+2 °С та відносній вологості повітря 60-70 %, культивування пиляків після утворення калусів - при 16-годинному освітленні 1000-1500 люкс, 3-4-кратне пасивування калусів на середовища з іншим гормональним складом, який **відрізняється** тим, що для холодової передобробки як експланти використовують генеративні стебла з бутонами, відокремлені від насінників цукрових буряків, занурені у воду або розчин макро-мікроелементів за Мурасіге-Скугом у повній дозі чи розведених в 2-4 рази у холодильній камері за температури 6-10 °С, при 16-годинному освітленні 1000-1500 люкс протягом 7-20 діб; пиляки висаджують на модифіковане середовище Мурасіге-Скуга, що містить ½ дози мікроелементів та повну

дозу мікроелементів, бор у подвійній дозі, з додаванням вітамінів за Гамборгом та аскорбінової кислоти в дозі 1 мг/л, амінокислот: глютамінової - 250-500 мг/л, аспарагінової кислоти - 30-50 мг/л, тирозину - 1-10 мг/л, аргініну - 2-10 мг/л, гідроксипроліну - 2-4 мг/л, регуляторів росту: 2,4-Д - 1-2,5 мг/л та БАП - 0,3-0,8 мг/л, культивування пиляків після посіву в темряві за температури 26-32 °С та відносній вологості повітря 50-70 % до появи калусу, пересаджування його на друге середовище - модифіковане середовище Мурасіге-Скуга, з додаванням вітамінів за Гамборгом та аскорбінової кислоти в дозі 1 мг/л та БАП - 0,5-1,5 мг/л, пересаджування калусів через 15-30 діб на третє середовище - модифіковане середовище Мурасіге-Скуга, з додаванням вітамінів за Гамборгом та аскорбінової кислоти в дозі 1 мг/л, а також БАП - 1-5 мг/л, ІОК або НОК 0,2-0,6 мг/л та ГК - 0,2-1,0 мг/л, витримування його 1-2 місяці до появи первинних корінців та бруньок.

- (11) **86415** (51) МПК (2013.01)
A01K 65/00
- (21) **у 2013 09089** (22) **19.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Верба Юрій Григорович (UA)
- (73) **ВЕРБА ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Драйзера, 4-а, 81, м. Київ, 02217 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНИЗУВАННЯ ТА УТРИМУВАННЯ СПІЙМАНОЇ РИБИ "КУКАН"**
- (57) Пристрій для нанизування та утримування спійманої риби, що складається з цільного стрижня з пружною стороною, виконаного у формі гаку з застібкою та петлею, що обвивається навколо своєї осі, який **відрізняється** тим, що петля зачеплена гачкуватим кінцем за нерухомий стрижень, та утворює прямий кут, а цільна сторона петлі утворює вушко, за яке зачіпається застібка.

- (11) **86397** (51) МПК (2013.01)
A01K 67/00
- (21) **у 2013 08833** (22) **15.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Задирко Віктор Іванович (UA), Замикула Володимир Васильович (UA), Волощук Василь Михайлович (UA), Іванов Володимир Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН**
вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)
- (54) **СТАНОК ДЛЯ ОПОРОСУ І УТРИМАННЯ ПІДСИСНИХ СВИНОМАТОК**
- (57) Станок для опоросу і утримання підсисних свиноматок, що містить фіксуючий бокс, відділення для поросят, кормо-гнойовий майданчик, та обладнаний засобами годівлі, автонапування і обігріву, який **відрізняється** тим, що на боковій перегородці фіксуючого боксу, що примикає до зони відпочинку та годівлі поросят, встановлюється легка пластикова решітчаста перегородка з механізмом для її опускання і

піднімання, яка тимчасово відгороджує свиноматку від поросят.

- (11) **86181** (51) МПК (2013.01)
A01K 67/00
G01B 3/20 (2006.01)
- (21) а 2013 08450 (22) 05.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Тарасенко Олексій Олексійович (UA), Луценко Марія Вікторівна (UA)
- (73) **ТАРАСЕНКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
в/д Лісний, 4, п. в. М. Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МОРФОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВЕСЛОНОСА**
- (57) Спосіб визначення морфометричних параметрів веслоноса, що включає загальноприйняті виміри росту риби, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють довжину риби без хвостового плавця, висоту голови через середину ока, висоту та ширину лоба, позаочний простір, довжину верхньої та нижньої щелепи, антипектральну відстань, постдорсальну відстань, пектовентральну відстань, вентральну відстань, довжину основи спинного плавця, найбільшу висоту спинного та анального плавця, довжину основи анального плавця, довжину верхньої та нижньої лопаті хвостового листа.

A 21

- (11) **86345** (51) МПК (2013.01)
A21D 2/00
- (21) u 2013 08429 (22) 04.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Бондар Наталія Петрівна (UA), Корецька Ірина Львівна (UA), Сюткіна Олена Вячеславівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПІСОЧНОГО ПЕЧИВА**
- (57) Спосіб виготовлення пісочного печива, що включає приготування емульсії з полісолдовим екстрактом "Полісол", замішування тіста, формування тістових заготовок, випікання, охолодження і пакування печива, який **відрізняється** тим, що додатково вводиться стадія охолодження тістової маси впродовж 40-60 хв., при температурі 4-8 °С.

- (11) **86247** (51) МПК (2013.01)
A21D 2/00
A21D 6/00
- (21) u 2013 06504 (22) 27.05.2013
(24) 25.12.2013

- (72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Криворучко Мирослав Юрійович (UA), Поп Тетяна Михайлівна (UA), Антоненко Артем Васильович (UA)
- (73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**
вул. Жукова, 29-а, кв. 81, Деснянський р-н, м. Київ, 02156 (UA)
- КРИВОРУЧКО МИРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Мілютенка, 6-а, кв. 8, Деснянський р-н, м. Київ, 02156 (UA)
- ПОП ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА**
вул. Руська, 194, кв. 46, Першотравневий р-н, м. Чернівці, 58000 (UA)
- АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Паркова, 1, кв. 68, смт Бородянка, Бородянський р-н, Київська обл., 07800 (UA)
- (54) **ПРІСНІ ХЛІБЦІ "КОЛОС"**
- (57) Прісні хлібці, що містять борошно, яйця, воду і кухонну сіль, які **відрізняються** тим, що як борошно використовують борошно з зерна пшениці, пророщеного у розчині морської харчової солі, до якого додається карагінан.

- (11) **86322** (51) МПК (2013.01)
A21D 8/00
- (21) u 2013 08229 (22) 01.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Криворучко Мирослав Юрійович (UA), Поп Тетяна Михайлівна (UA), Антоненко Артем Васильович (UA)
- (73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**
вул. Жукова, 29-а, кв. 81, м. Київ, 02156 (UA)
- КРИВОРУЧКО МИРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Мілютенка, 6-А, кв. 8, м. Київ, 02156 (UA)
- ПОП ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА**
вул. Руська, 194, кв. 46, м. Чернівці, 58000 (UA)
- АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Паркова, 1, кв. 68, м. Бородянка, Київська обл., 07800 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ЗАГОТОВКИ ДЛЯ ПІЦИ "КОЛОСОК"**
- (57) Композиція заготовки для піци, що містить борошно, яйця, кухонну сіль і воду, яка **відрізняється** тим, що містить борошно з зерна пшениці, пророщеного у розчині морської харчової солі, та додатково містить карагінан.

A 22

- (11) **86342** (51) МПК (2013.01)
A22C 11/00
- (21) u 2013 08425 (22) 04.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Топчій Оксана Анатоліївна (UA), Кишенько Ірина Іванівна (UA), Пасічний Василь Миколайович (UA), Сенчишак Микола Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) СИРОКОПЧЕНА КОВБАСА З СТАРТОВОЮ КУЛЬТУРОЮ BACTOFORM™ F-SC-111

(57) Сирокопчена ковбаса з стартовою культурою Bactoferm™ F-SC-111, що включає яловичину жиловану, свинину напівжирну, часник свіжий очищений, пряну добавку, прискорювач дозрівання, сіль, нітрит натрію, коньяк, яка **відрізняється** тим, що додатково містить стартову культуру Bactoferm™ F-SC-111 у наступному співвідношенні компонентів, %:

яловичина жилована	48-56
свинина напівжирна	33-44
часник	0,3-0,5
пряна добавка	0,7-0,8
прискорювач дозрівання	0,8-1
сіль	3-4
нітрит натрію	0,005-0,007
коньяк	0,2-0,4
стартова культура Bactoferm™ F-SC-111	1-2.

A 23

(11) 86210 (51) МПК (2013.01)
A23B 7/00

(21) u 2013 04322 (22) 05.04.2013
(24) 25.12.2013

(72) Миронюк Сергій Степанович (UA)

(73) МИРОНЮК СЕРГІЙ СТЕПАНОВИЧ

вул. Герцена, 28, кв. 6, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)

(54) СПОСІБ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОБРОБКИ ПЛОДІВ БАКЛАЖАНА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗАКУСОЧНИХ КОНСЕРВІВ

(57) Спосіб технологічної обробки плодів баклажана для виробництва закусочних консервів, що включає нарізування на кружки плодів баклажана товщиною 15-20 мм, який **відрізняється** тим, що нарізані плоди бланшують гарячою водою за температури 80 °C протягом 2-3 хв і піддають обжарюванню в паровій печі.

(11) 86264 (51) МПК (2013.01)
A23C 15/00

(21) u 2013 07278 (22) 10.06.2013
(24) 25.12.2013

(72) Сукманов Валерій Олександрович (UA), Громов Сергій Володимирович (UA)

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО

вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)

(54) СПОСІБ ПОДОВЖЕННЯ ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ ВЕРШКОВОГО МАСЛА

(57) Спосіб подовження терміну зберігання вершкового масла, що включає обробку масла в упаковці, який

відрізняється тим, що обробку масла здійснюють високим циклічним тиском у м'якій герметичній упаковці при параметрах процесу: температура 15±0,5 °C, величина максимального тиску, МПа - P_{max} = 320-350, кількість циклів навантаження, n = 2-3, швидкість піднімання тиску, МПа/с, u_{up} = 7-10, швидкість скидання тиску, МПа/с, u_{down} = 15-25, тривалість витримки тиску в першій верхній й нижній точках циклограми 30 секунд.

(11) 86475

(51) МПК (2013.01)
A23F 3/34 (2006.01)
A61K 36/00

(21) u 2013 10616 (22) 02.09.2013
(24) 25.12.2013

(72) Міщенко Лідія Трохимівна (UA), Дуніч Аліна Анатоліївна (UA), Дащенко Анна Валеріївна (UA), Остапченко Людмила Іванівна (UA), Весельський Станіслав Павлович (UA), Преображенська Тамара Дмитрівна (UA)

(73) МІЩЕНКО ЛІДІЯ ТРОХИМІВНА

вул. А. Бубнова, 13, кв. 82, м. Київ, 03040 (UA)

ДУНІЧ АЛІНА АНАТОЛІІВНА

вул. Васильківська, 94, к. 508, м. Київ, 03127 (UA)

ДАЩЕНКО АННА ВАЛЕРІІВНА

вул. Бурмістенка, 8/9, кв. 2, м. Київ, 03040 (UA)

ОСТАПЧЕНКО ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА

вул. Костельна, 3, кв. 7, м. Київ, 01001 (UA)

ВЕСЕЛЬСЬКИЙ СТАНІСЛАВ ПАВЛОВИЧ

вул. Семашко, 16, кв. 134, м. Київ, 03142 (UA)

ПРЕОБРАЖЕНСЬКА ТАМАРА ДМИТРІВНА

пр. Комарова, 17-а, кв. 51, м. Київ, 03065 (UA)

(54) ФІТОЧАЙ ГІПОГЛІКЕМІЧНИЙ З ЯКОНОМ

(57) Фіточай гіпоглікемічний з яконом, який містить стулки (лушпиння) плодів квасолі, пагони чорниці звичайної, траву звіробою звичайного, який **відрізняється** тим, що додатково містить траву якону, траву парила, траву чорноголовки звичайної, листя топінамбура, корені лопуха великого, листя шовковиці чорної, листя кропиви дводомної при наступному співвідношенні компонентів, ваг. ч.:

траву якону	2-3
траву парила	1-2
траву чорноголовки звичайної	0,5-1,5
листя топінамбура	1-2
корені лопуха великого	1-2
листя шовковиці чорної	0,5-1,5
стулки (лушпиння) плодів квасолі	1,5-2,5
траву звіробою звичайного	0,5-1,5
листя кропиви дводомної	0,5-1,5
пагони чорниці з плодами звичайної	1,5-2,5.

(11) 86209

(51) МПК (2013.01)
A23G 3/00

(21) u 2013 04294 (22) 05.04.2013
(24) 25.12.2013

(72) Сукманов Валерій Олександрович (UA), Громов Сергій Володимирович (UA)

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО

вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)

(54) СПОСІБ ПОДОВЖЕННЯ ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ ВЕРШКОВОГО МАСЛА

(57) Спосіб подовження терміну зберігання вершкового масла, що включає обробку масла в упаковці, який

(72) Каліновська Тетяна Віталіївна (UA), Оболкіна Віра Іллівна (UA), Кияниця Світлана Геннадіївна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **ЗБИВНІ ЦУКЕРКИ "М'ЯКИЙ НУГАТИН"**

(57) Збивні цукерки важкого типу, що містять цукор, патоку, яєчний білок, есенцію, воду, які **відрізняються** тим, що як основні структуроутворювачі збивної структури використовують суміш гідроколідів желатину та гуміарабіку INSTANTGUM, молоко сухе, жир, у такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, мас. %:

цукор	55,0-60,0
патока	30,0-35,0
яєчний білок сухий	1,0-1,5
есенція	0,05-0,1
желатин	1,0-2,0
гуміарабик INSTANTGUM	1,0-2,0
молоко сухе	1,0-3,0
жир	1,0-2,0
вода	решта.

(11) **86344** (51) МПК
A23G 9/04 (2006.01)

(21) **и 2013 08427** (22) **04.07.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Іванов Сергій Віталійович (UA), Мартин Віталій Володимирович (UA), Поліщук Галина Євгенівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОРОЗИВА МОЛОЧНО-ПШЕНИЧНОГО**

(57) Спосіб виробництва морозива молочного-пшеничного, що включає приймання та підготовку сировини, приготування суміші, пастеризацію, гомогенізацію, охолодження і дозрівання, зберігання та фризрування суміші, фасування, загартування, пакування та зберігання морозива, який **відрізняється** тим, що тривалість визрівання суміші складає 120-150 хв., а зародок пшеничний харчовий перед внесенням у суміш попередньо піддають гідратації при температурі 75-85 °С.

(11) **86291** (51) МПК
A23G 9/20 (2006.01)

(21) **и 2013 07816** (22) **19.06.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Матюшенко Раїса Василівна (UA), Ємець Артем Миколайович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **СКЛАД МОРОЗИВА "МАЛИНА"**

(57) Склад морозива, що містить вершки, сухе знежирене молоко, стабілізатор, цукор, воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить пюре з малини, у наступному співвідношенні компонентів, кг на 1000 кг:

вершки	53,0...60,0
сухе знежирене молоко	83,0...90,0
пюре з малини	340,0...390,0
стабілізатор	8,0...13,0
цукор	80,0...100,0
вода	решта.

(11) **86290** (51) МПК
A23G 9/20 (2006.01)

(21) **и 2013 07814** (22) **19.06.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Матюшенко Раїса Василівна (UA), Ємець Артем Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **СКЛАД МОРОЗИВА "ДАРИАН"**

(57) Склад морозива, що містить вершки, сухе знежирене молоко, стабілізатор, цукор, воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить пюре з сушеного дуріану, у наступному співвідношенні компонентів, кг на 1000 кг:

вершки	53,0...60,0
сухе знежирене молоко	83,0...90,0
пюре з сушеного дуріану	340,0...390,0
стабілізатор	6,0...8,0
цукор	80,0...100,0
вода	решта.

(11) **86293** (51) МПК
A23G 9/20 (2006.01)

(21) **и 2013 07819** (22) **19.06.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Матюшенко Раїса Василівна (UA), Ємець Артем Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **СКЛАД МОРОЗИВА "ЧОМПА"**

(57) Склад морозива, що містить вершки, сухе знежирене молоко, стабілізатор, цукор, воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить пюре з фрукта чомпа, у наступному співвідношенні компонентів, кг на 1000 кг:

вершки	53,0-60,0
сухе знежирене молоко	83,0-90,0
пюре з фрукта чомпа	240,0-290,0
стабілізатор	6,0-8,0
цукор	70,0-90,0
вода	решта.

(11) **86292** (51) МПК
A23G 9/20 (2006.01)

(21) **и 2013 07818** (22) **19.06.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Матюшенко Раїса Василівна (UA), Ємець Артем Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) СКЛАД МОРОЗИВА "КАРАМБОЛА"

(57) Склад морозива, що містить вершки, сухе знежирене молоко, стабілізатор, воду, який відрізняється тим, що додатково містить пюре з карамболи, у наступному співвідношенні компонентів, кг на 1000 кг:

вершки	53,0-60,0
сухе знежирене молоко	83,0-90,0
пюре з карамболи	340,0-390,0
стабілізатор	6,0-8,0
вода	решта.

вода	28-35
риб'ячий жир	0,8-1,2
кальцій	0,4-0,6.

(11) 86392 (51) МПК (2013.01)
A23K 1/00
A23L 1/00

(21) u 2013 08803 (22) 15.07.2013
(24) 25.12.2013

(72) Бучко Оксана Михайлівна (UA), Степченко Лілія Михайлівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН УКРАЇНИ

вул. В. Стуса, 38, м. Львів-34, 79034 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА СТРЕСОСТІЙКОСТІ СВИНЕЙ

(57) Спосіб підвищення продуктивності та стресостійкості свиней, який включає використання гумінової сполуки, який відрізняється тим, що додатково додається до раціону свинюматок перед опоросом один раз на добу протягом 10 діб 1 % розчин біологічно активної кормової добавки "Гумілід" з розрахунку 0,5 мл/кг живої маси та аскорбінова кислота в кількості 2,5 мг/кг живої маси.

(11) 86347 (51) МПК
A23K 1/18 (2006.01)

(21) u 2013 08432 (22) 04.07.2013
(24) 25.12.2013

(72) Пешук Людмила Василівна (UA), Рябовол Максим Віталійович (UA), Вакулюк Тетяна Сергіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) НАПІВВОЛОГИЙ КОРМ ДЛЯ КОТІВ "МУРЧИК"

(57) Напіввологий корм для котів, що містить м'ясну сировину, вітамін, таурин, який відрізняється тим, що як м'ясну сировину містить куряче м'ясо механічної дообвалки, як вітамін використовується вітамін Е та додатково містить соєвий шрот, висівки житні, пшеничне борошно, воду, рибацій жир, кальцій, у співвідношенні вказаних компонентів, мас. %:

м'ясо механічної дообвалки куряче	57-63
соєвий шрот	6-11
висівки житні	1,5-3
пшеничне борошно	6-10
таурин	0,02-0,1
вітамін Е	0,01-0,03

(11) 86353 (51) МПК
A23K 1/22 (2006.01)

(21) u 2013 08494 (22) 08.07.2013
(24) 25.12.2013

(72) Салига Наталія Омелянівна (UA), Кичун Ігор Володимирович (UA), Ясницький Роман Святославович (UA)

(73) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН

вул. В. Стуса, 38, м. Львів-34, 79034 (UA)

(54) КОМПЛЕКСНИЙ ПРЕПАРАТ - "ГЛУТАРОП"

(57) Комплексний препарат, який містить олію розторопші, глутамінову кислоту, цистеїн, вітамін Е, сквален, лецитин, твін, дистильовану воду при такому співвідношенні компонентів на 10 мл препарату:

олія розторопші, мл	1,4-1,6
вітамін Е, мг	9000-11000
глутамінова кислота, мг	600-800
цистеїн, мг	30-50
сквален, мл	0,04-0,06
лецитин, мг	20-40
твін, мл	0,04-0,06
вода дистильована, мл	до 10,0.

(11) 86339 (51) МПК (2013.01)
A23L 1/00

(21) u 2013 08415 (22) 04.07.2013
(24) 25.12.2013

(72) Аветян Едуард Георгійович (UA), Пешук Людмила Василівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) САРДЕЛЬКИ "КРОЛЯЧІ"

(57) Сардельки, що містять м'ясо кроля, сіль кухонну, цукор-пісок, нітрит натрію, перець чорний, перець духмяний, часник мелений, які відрізняються тим, що додатково введено м'ясо курей, жир кролячий, олію гірничу, шрот розторопші, біомасу грибів гливи, сухе молоко та екстракт шипшини, в наступному співвідношенні, %:

м'ясо кроля	45-60
м'ясо курей	16-22
жир кролячий	13-18
олія гірничу	3-7
шрот розторопші	3-9
біомаса грибів гливи	1-5
сухе молоко	1-4
сіль кухонна	1,8-2,1
перець чорний	0,11-0,13
перець духмяний	0,08-0,1
нітрит натрію	0,003-0,004
екстракт шипшини	10-30.

- (11) **86343** (51) МПК
A23L 1/06 (2006.01)
- (21) u 2013 08426 (22) 04.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Іванова Вікторія Джанівна (UA), Липкань Леся Миколаївна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) СКЛАД МАРМЕЛАДУ З ОЗДОРОВЧИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ "СВІЖІСТЬ"
- (57) Склад мармеладу з оздоровчими властивостями, що складається з цукру-піску, пюре яблучного, кислоти лимонної, лактату натрію, який відрізняється тим, що додатково містить порошок м'яти перцевої у наступному співвідношенні компонентів (кг на 100 кг готового продукту):
- | | |
|------------------------|-------------|
| цукор-пісок | 60,94-62,94 |
| пюре яблучне | 78,3-74,3 |
| порошок м'яти перцевої | 3-7 |
| кислота лимонна | 0,4-0,6 |
| лактат натрію | 0,4-0,6. |

- (11) **86341** (51) МПК
A23L 1/24 (2006.01)
- (21) u 2013 08418 (22) 04.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Осейко Микола Іванович (UA), Шевчик Василь Іванович (UA), Ремізова Катерина Олександрівна (UA), Ковальова Ольга Андріївна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) МАЙОНЕЗ НИЗЬКОКАЛОРИЙНИЙ ЗІ СМАКОВИМИ ДОБАВКАМИ
- (57) Майонез низькокалорійний зі смаковими добавками, який містить олію рослинну, цукор-пісок, сіль кухонну, соду харчову, воду, який відрізняється тим, що додатково містить гірчицю столову, кислоту харчову лимонну, моногліцерини жирних кислот дистильовані, напівфабрикат білково-ліпідний соєвий з клітковиною, концентрат білково-ліпідний соєвий при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---|-----------|
| олія рослинна | 30-35 |
| цукор-пісок | 1,3-1,5 |
| сіль кухонна | 1,1-1,3 |
| сода харчова | 0,03-0,05 |
| гірчиця столова | 4,0-5,0 |
| кислота харчова лимонна | 0,6-0,8 |
| моногліцерини жирних кислот дистильовані | 2,0-2,5 |
| напівфабрикат білково-ліпідний соєвий з клітковиною | 20-25 |
| концентрат білково-ліпідний соєвий | 2,0-2,5 |
| вода | решта. |

- (11) **86254** (51) МПК
A23L 1/31 (2006.01)
- (21) u 2013 06732 (22) 29.05.2013
(24) 25.12.2013

- (72) Крижова Юлія Петрівна (UA), Наріжна Поліна Вікторівна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) ГАМБУРГЕР "ДІЄТИЧНИЙ"
- (57) Гамбургер, що містить м'ясо, цибулю мелену, сіль кухонну, перець чорний мелений, який відрізняється тим, що як м'ясо містить м'ясо індиче та додатково містить висівки пшеничні, воду на гідратацію висівок, висівки для панірування у наступному співвідношенні компонентів, мас. част.:
- | | |
|-----------------------------|-----------|
| м'ясо індиче | 100,0 |
| цибуля мелена | 11,0-13,0 |
| висівки пшеничні | 4,0-6,0 |
| висівки для панірування | 4,0-6,0 |
| сіль кухонна | 1,3-1,5 |
| перець чорний мелений | 0,1-0,3 |
| вода для гідратації висівок | 8,0-12,0. |

- (11) **86346** (51) МПК
A23L 1/32 (2006.01)
- (21) u 2013 08430 (22) 04.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Камбулова Юлія Вікторівна (UA), Соколовська Ірина Олександрівна (UA), Матяс Дарія Сергіївна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СИРЦЕВОГО БІЛКОВОГО КРЕМУ
- (57) Спосіб виготовлення сирцевого білкового крему, що включає збивання яєчних білків з цукром білим, який відрізняється тим, що збивання здійснюється при частоті обертів робочого органа збивальної машини 80-100 об./хв. в чотири етапи, де під час першого етапу здійснюється перемішування відновленого білка при температурі 18-22 °C протягом 2-3 хвилин, під час другого етапу вводиться пектин і суміш збивається 3-4 хвилини, під час третього етапу вводиться альбінат натрію і суміш збивається 1-2 хвилини, під час четвертого етапу вводиться цукор білий і суміш збивається 5-7 хвилин.

- (11) **86241** (51) МПК
A23L 1/333 (2006.01)
- (21) u 2013 06117 (22) 17.05.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Музикант Петро Матвійович (UA), Надточий Тетяна Євгенівна (UA)
- (73) МУЗИКАНТ ПЕТРО МАТВІЙОВИЧ
вул. Енгельса, 1-а, с. Нерубайське, Біляївський р-н, Одеська обл., 67661 (UA)
- НАДТОЧИЙ ТЕТЯНА ЄВГЕНІВНА
вул. Бела Куна, 9, кв. 311, м. Сімферополь, АР Крим, 95022 (UA)
- (54) ДІЄТИЧНА БІОДОБАВКА "РАПОЛАН-С"

(57) Дієтична біодобавка, що містить гідролізат рапани чорноморської, яка **відрізняється** тим, що додатково включає морський колаген, вітамін "С" і харчову сіль.

(11) **86189** (51) МПК (2013.01)
A23N 5/00

(21) **у 2012 14035** (22) **10.12.2012**
(24) **25.12.2013**
(72) Паутов Юрій Іванович (UA)
(73) **ПАУТОВ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**
пр. Кірова, 80-б, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)

(54) **СПОСІБ РУЙНУВАННЯ ШКАРАЛУПИ ГОРІХІВ**
(57) 1. Спосіб руйнування шкаралупи горіхів, у якому для цього утворюють зовнішнє механічне навантаження на неї за допомогою зворотно-поступального руху, який **відрізняється** тим, що додатково попередньо створюють зовні шкаралупи обертальний рух, за допомогою якого в деякий час утворюють циклічне механічне навантаження на шкаралупу горіхів для досягнення руйнівної сили.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для отримання циклічного механічного навантаження використовують ексцентриковий привод у вигляді тіла обертання із криволінійною поверхнею другого порядку.

(11) **86242** (51) МПК (2013.01)
A23N 5/00

(21) **у 2013 06163** (22) **10.12.2012**
(24) **25.12.2013**
(62) **у 2012 14035, 10.12.2012**
(72) Паутов Юрій Іванович (UA)
(73) **ПАУТОВ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**
пр. Кірова, 80-б, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)

(54) **СПОСІБ РУЙНУВАННЯ ШКАРАЛУПИ ГОРІХІВ**
(57) 1. Спосіб руйнування шкаралупи горіхів, у якому для цього утворюють зовнішнє механічне навантаження на неї за допомогою зворотно-поступального руху, який **відрізняється** тим, що цей рух здійснюють завдяки гідравлічним процесам.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідравлічні процеси координують з моментом руйнації шкаралупи горіха.

(11) **86408** (51) МПК (2013.01)
A23N 17/00
B29C 47/00

(21) **у 2013 08954** (22) **16.07.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Мінець Олександр Федорович (UA), Кожемяко Сергій Дмитрович (UA)
(73) **МІНЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**
пров. Заячий, 1, кв. 9, м. Полтава, 36000 (UA)

КОЖЕМЯКО СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ
вул. Шевченка, 22/46, кв. 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **ЕКСТРУДЕР ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОРМУ ІЗ ЗЕРНОВИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПРОДУКТІВ**

(57) 1. Екструдер для виготовлення корму із зернових сільськогосподарських продуктів, який містить корпус з підшипниковим вузлом, шнековий механізм, з'єднаний з приводом обертання, засіб для завантаження зерна та засіб для подачі зерна до шнекового механізму, який **відрізняється** тим, що екструдер додатково обладнано попереднім подрібнювачем, який містить зворотно-поступальний механізм з подрібнюючим елементом.
2. Екструдер за п. 1, який **відрізняється** тим, що привід зворотно-поступального механізму здійснюється через кулачковий механізм, з'єднаний з приводом обертання.
3. Екструдер за п. 1, який **відрізняється** тим, що подрібнюючий елемент зворотно-поступального механізму для попереднього подрібнення зерна являє собою дисковий ніж з ріжучою кромкою.

A 41

(11) **86444** (51) МПК (2013.01)
A41D 13/11 (2006.01)
A41D 13/12 (2006.01)
A61F 13/15 (2006.01)
B65B 55/00

(21) **у 2013 09547** (22) **30.07.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Мазілкин Вадим Германович (UA), Артеменко Володимир Андрійович (UA)
(73) **МАЗІЛКІН ВАДИМ ГЕРМАНОВИЧ**
вул. Магістральна, 9, м. Київ, 03190 (UA)

АРТЕМЕНКО ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ
вул. Старокиївська, 9, кв. 63, м. Київ, 04116 (UA)

(54) **КОМПЛЕКТ ОДЯГУ ТА ПОКРИТТІВ ОПЕРАЦІЙНИХ АКУШЕРСЬКИЙ**
(57) 1. Комплект одягу та покриттів операційних акушерський, що включає щонайменше три покриття операційних різних розмірів, щонайменше одну пелюшку поглинаючу, який **відрізняється** тим, що додатково укомплектований шапочкою-беретом медичною, сорочкою-комбі для породіллі, бахілами медичними високими на зав'язках або бахілами медичними середніми та бирками, причому сорочка-комбі для породіллі виготовлена з двох матеріалів, а всі складові комплекту виконано з нетканого матеріалу щільністю не менше 13 г/м², піддано стерилізації оксидом етилену та об'єднано зовнішньою стерильною упаковкою.
2. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що забезпечений додатковим комплектом одягу для акушерки, який включає шапочку-берет медичну, маску медичну тришарову на резинках, халат медичний на зав'язках та бахіли медичні середні.
3. Комплект за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що покриття операційне виконане з спанлейсу або з ма-

теріалу СМС, сорочка-комбі для породіллі з спанлейсу та з матеріалу СМС, бахіли медичні високі на зав'язках виконані з матеріалу СМС, бахіли медичні середні та шапочка-берет медична виконані з спанбонду, маска медична тришарова на резинках виконана з спанбонду та мелтблауну, а халат медичний на зав'язках виконаний з матеріалу СМС.

4. Комплект за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що пелюшка поглинаюча виконана розміром 60×40 см або 60×60 см.

5. Комплект за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що покриття операційне з спанлейсу виконане розміром 25×20 см.

6. Комплект за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що покриття операційне з матеріалу СМС виконане розміром 80×60 см або 80×70 см та 140×80 см.

A 43

(11) **86314** (51) МПК (2013.01)
A43D 8/00

(21) **u 2013 08198** (22) **01.07.2013**
(24) **25.12.2013**

(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, ведучу ланку, встановлену на валу, з'єднаному з варіатором, хрестоподібний повзун, кулісу з плечем, на якому встановлений кулісний камінь, вісь, кінематично з'єднану з кулісою, та додаткову напрямну, який **відрізняється** тим, що оснащений додатковою та Т-подібною кулісами, ведуча ланка виконана у вигляді ексцентрика, а куліса оснащена додатковим плечем, кінематично з'єднаним з ексцентриком, Т-подібна куліса встановлена в додаткову напрямну та одним плечем кінематично з'єднана з кулісним каменем, а іншим з додатковою кулісою, яка встановлена в хрестоподібний повзун, що встановлений на плечі куліси та з'єднаний з напрямною.

(11) **86174** (51) МПК (2013.01)
A43D 999/00

(21) **a 2010 06436** (22) **26.05.2010**
(24) **25.12.2013**

(72) **Половніков Ігор Іванович (UA), Андрущак Володимир Ілліч (UA), Назаренко Василь Іванович (UA), Никифоров Олександр Іванович (UA), Катрук Марія Ігорівна (UA)**

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ШКІРЯНО-ВЗУТТЄВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**
пров. Куренівський, 19/5, м. Київ-73, 04073 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВІБРОЗАХИСНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СПЕЦІАЛЬНОГО ВЗУТТЯ**

(57) Пристрій для визначення віброзахисних властивостей спеціального взуття, що складається із металевої плити і вмонтованих в неї двох штуцерів, які при накладуванні плити на колодки, на які одягнуте спецвзуття, встановлюються у втулки колодки для забезпечення міцного з'єднання плити пристрою з колодкою і запобігання виникненню резонансних явищ при роботі вібростенда.

A 44

(11) **86473** (51) МПК (2013.01)
A44C 5/00

(21) **u 2013 10558** (22) **02.09.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) **Сорокіна Ганна Миколаївна (UA)**

(73) **СОРОКІНА ГАННА МИКОЛАЇВНА**
вул. Малиновського, 1, кв. 181, м. Київ, 04212 (UA)

(54) **БРАСЛЕТ**

(57) 1. Браслет, що складається з основи, яка має на одному кінці замок, а на другому подовжувач, який **відрізняється** тим, що вільний від з'єднання з основою кінець подовжувача має замок.

2. Браслет за п. 1, який **відрізняється** тим, що основу виконують суцільною або з частин, які з'єднують між собою за допомогою декоративних елементів та/або з'єднувальних елементів.

3. Браслет за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа або щонайменше одна з її частин, має щонайменше один декоративний елемент.

4. Браслет за пп. 2, 3, який **відрізняється** тим, що декоративні елементи виконують із каменю та/або металу, та/або сплаву металів, та/або дерева, та/або пластика, та/або скла, та/або намистин, та/або натуральної шкіри, та/або штучної шкіри, та/або текстилю, з отворами для фіксації в них замка подовжувача та/або замка основи, та/або з'єднувальних елементів.

5. Браслет за п. 1, який **відрізняється** тим, що подовжувач прикріплюють до основи або декоративного елемента через з'єднувальний елемент.

6. Браслет за п. 1, який **відрізняється** тим, що замки прикріплюють до основи та/або подовжувача через з'єднувальний елемент.

A 45

(11) **86261** (51) МПК (2013.01)
A45F 3/00

(21) **u 2013 07180** (22) **06.06.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) **Зайцев Олексій Дмитрович (UA)**

(73) **ЗАЙЦЕВ ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ**
вул. Соборна, 34, кв. 55, м. Рівне, 33028 (UA)

(54) РЕМІНЬ БАГАЖНИЙ

(57) Ремінь багажний, який складається із ручки з кронштейнами для ременів з еластичною накладкою, який **відрізняється** тим, що ручка виготовляється із 2-х пластин легкосплавного прокату, між якими розміщуються кронштейни для утримання багажних ременів, при цьому елемент кріплення фіксує між собою пластини та кронштейн, поверх пластин розміщується еластична накладка, ремені мають регулятори довжини та рамки для регулювання відстані між ручкою та багажем.

A 47

(11) **86336**

(51) МПК (2013.01)
A47C 17/00
A47D 7/00

(21) **u 2013 08391**

(22) **04.07.2013**

(24) **25.12.2013**

(72) Савченко Олександр Юрійович (UA)

(73) **САВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ**

вул. Міхновського, 19, кв. 2, м. Івано-Франківськ,
76000 (UA)

(54) **ДИТЯЧЕ ЛІЖКО**

(57) 1. Дитяче ліжко, яке має бокові стінки, спинки, опорну раму/основу для матраца, яку встановлено на опорні елементи, розміщені паралельно спинкам, та вмістину для постільних речей і іграшок, при цьому спинки і бокові стінки виконані з елементами, що імітують деталі автомобіля, яке **відрізняється** тим, що бокові стінки виконані у вигляді бокового виду автомобіля дугоподібної обтічної форми з вирізаними, у різноманітній формі, боковими вікнами і нижніми заокругленими виступами за формою коліс/ніжок, що є опорами ліжка, з'єднаними між собою не менше, ніж трьома поперечними царгами, задньою спинкою, виконаною з двох частин, прямокутної і фігурної, у вигляді заднього виду автомобіля, і передньою стінкою, що імітує передній бампер/передок автомобіля, виконаною з чотирьох площин, верхня із яких є одночасно опорним елементом опорної основи для матраца, яка виконана підйомною і споряджена двома підймальними механізмами, закріпленими на бокових стінках і на підйомній опорній основі для матраца з боку задньої спинки, що оснащені газовими амортизаторами, з можливістю піднімання основи та відкриття доступу до вмістину для постільних речей і іграшок, при цьому вмістина обладнана знімним дном, що розміщене на поперечних царгах, і підйомна опорна основа додатково утримується на опорних елементах у вигляді планок, закріплених на бокових стінках на рівні підймальних механізмів.
2. Дитяче ліжко за п. 1, яке **відрізняється** тим, що бокові, передня і задня стінки виконані суцільними з можливістю вибору конфігурацій, що відповідають конкретному типу автомобіля.
3. Дитяче ліжко за п. 1 і п. 2, яке **відрізняється** тим, що імітаційні деталі автомобіля на бокових стінках і спинках виконані методом розфарбування з можливістю імітації найрізноманітніших марок автомобілів.

4. Дитяче ліжко за п. 1 і п. 2, яке **відрізняється** тим, що імітаційні деталі автомобіля на бокових стінках і спинках виконані методом об'ємного фрезерування.
5. Дитяче ліжко за п. 1 і п. 2, яке **відрізняється** тим, що імітаційні деталі автомобіля на бокових стінках і спинках виконані методом накладання додаткових об'ємних елементів з можливістю імітації найрізноманітніших марок автомобілів.
6. Дитяче ліжко за п. 1 і п. 2, яке **відрізняється** тим, що імітаційні деталі автомобіля на бокових стінках і спинках виконані методом наклеювання додаткових плівкових елементів з можливістю імітації найрізноманітніших марок автомобілів.
7. Дитяче ліжко за п. 1 і п. 2, яке **відрізняється** тим, що імітаційні деталі автомобіля на бокових стінках і спинках виконані методом лазерного гравіювання з можливістю імітації найрізноманітніших марок автомобілів.
8. Дитяче ліжко за п. 1 і п. 2, яке **відрізняється** тим, що імітаційні деталі автомобіля на бокових стінках і спинках виконані методом інкрустації з можливістю імітації найрізноманітніших марок автомобілів.
9. Дитяче ліжко за п. 1, яке **відрізняється** тим, що вирізані бокові вікна на бокових стінках виконані довільної форми конфігурацією.
10. Дитяче ліжко за п. 1, яке **відрізняється** тим, що деталі ліжка виконані із дерев'яного масиву.
11. Дитяче ліжко за п. 1, яке **відрізняється** тим, що деталі ліжка виконані з дерев'яно-стружкової плити ламінованої.
12. Дитяче ліжко за п. 1, яке **відрізняється** тим, що деталі ліжка виконані з дерев'яно-стружкової плити покритої шпоном із дерева.
13. Дитяче ліжко за п. 1, яке **відрізняється** тим, що деталі ліжка виконані з дерев'яно-стружкової плити, покритої синтетичним шпоном.
14. Дитяче ліжко за п. 1, яке **відрізняється** тим, що деталі ліжка виконані з дерев'яно-стружкової плити, опорядженої методом фарбування/лакування.
15. Дитяче ліжко за п. 1, яке **відрізняється** тим, що деталі ліжка виконані з плити МДФ з опорядженням синтетичною плівкою.
16. Дитяче ліжко за п. 1, яке **відрізняється** тим, що деталі ліжка виконані з плити МДФ з опорядженням методом фарбування/лакування.
17. Дитяче ліжко за п. 1, яке **відрізняється** тим, що деталі ліжка виконані з полімерних матеріалів.
18. Дитяче ліжко за п. 1, яке **відрізняється** тим, що деталі ліжка виконані в комбінації деталей із полімерних матеріалів і деталей із дерева.
19. Дитяче ліжко за п. 1, яке **відрізняється** тим, що деталі передньої частини виконані із частин ДСП і мають форму півкругу прикріплених до нижньої та верхньої царг, або можуть кріпитися до верхньої основи.
20. Дитяче ліжко за п. 1, яке **відрізняється** тим, що деталі передньої частини виконані у вигляді цільного півкругу ДВП/ХДФ, або пластикових матеріалів, що скріплюється між нижньою та верхньою царгами пазовим з'єднанням, виготовленим фрезою.

- (11) **86441** (51) МПК (2013.01)
A47C 31/00
- (21) **и 2013 09514** (22) **29.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Ткаченко Юрій Георгійович (UA)
(73) **ТКАЧЕНКО ЮРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Гудименка, 21, кв. 30, м. Запоріжжя, 69076 (UA)
- (54) **НАКЛАДКА НА СИДІННЯ**
- (57) 1. Накладка на сидіння, що виконана у вигляді подушки з еластичного матеріалу, наповненої повітрям і обладнаної повітряним клапаном, яка **відрізняється** тим, що одна з її поверхонь оснащена масажними елементами з упорядкованим розташуванням по заданому контуру, які мають конусоподібну або циліндричну форму з округленим верхом.
2. Накладка на сидіння за п. 1, яка **відрізняється** тим, що масажні елементи розміщені рядами, які чергуються вздовж периметра від краю подушки до центру, при цьому висота масажних елементів першого ряду становить 10-12 мм, другого - 6-9 мм, третього - 3-5 мм.
3. Накладка на сидіння за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виконана з гуми або вінілового полімеру.
4. Накладка на сидіння за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхня і нижня поверхні подушки розміщені паралельно одна одній та мають прямокутну, круглу або овальну форму.

- (11) **86366** (51) МПК (2013.01)
A47G 25/00
- (21) **и 2013 08631** (22) **09.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Макарьора Дмитро Анатолійович (UA), Власюк Тетяна Миколаївна (UA)
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ВІШАЛКА ДЛЯ ОДЯГУ**
- (57) 1. Вішалка для одягу, що містить гак, пару опорних елементів з двома робочими поверхнями, фіксатор та пару роз'ємних горизонтальних перекидачів з зубцями, які пов'язані між собою фіксатором та кінематично з'єднані з парою опорних елементів, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена кронштейном, муфтою, гайкою, з'єднаною з муфтою, повзуном та пружиною, кронштейн кінематично з'єднаний з парою опорних елементів та муфтою, в якій встановлені з можливістю взаємодії між собою пружина та повзун, в гайку встановлений гак, виконаний за одне ціле з повзуном.
2. Вішалка для одягу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що оснащена кільцем, з'єднаним з муфтою, пара роз'ємних горизонтальних перекидачів оснащена затискачами, а опорні елементи виконані з гачками.
3. Вішалка для одягу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що робочі поверхні гайки та повзуна виконані з радіальними зубцями.

A 61

- (11) **86385** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
- (21) **и 2013 08741** (22) **12.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Іовіца Тетяна Володимирівна (UA), Марушко Юрій Володимирович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ, 4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНІВ ТЯЖКОСТІ ТРАНЗИТОРНОЇ ЛАКТАЗНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ДІТЕЙ ГРУДНОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб визначення ступенів тяжкості транзитornoї лактазної недостатності у дітей грудного віку, що включає визначення реакції (рН) калу, який **відрізняється** тим, що додатково використовують водневий дихальний тест з навантаженням харчовою лактозою у дозі 1,5 г/кг дитини розчиненої у 10 мл теплої води на 1 кг маси тіла дитини, після чого визначають рівень водню часток на мільйон (ppm) та при збільшенні його рівня більше ніж на 20 часток на мільйон (ppm) порівняно з базальним рівнем та динамікою клінічної симптоматики визначають ступені тяжкості транзитornoї лактазної недостатності.

- (11) **86394** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
- (21) **и 2013 08821** (22) **15.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Денесюк Олена Віталіївна (UA), Денесюк Віталій Іванович (UA), Хребтій Галина Іванівна (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНІВ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ПРИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ**
- (57) Спосіб діагностики ступенів ендотеліальної дисфункції при серцево-судинних захворюваннях, що проводиться за допомогою доплерографії правої плечової артерії з визначенням діаметра артерії і застосування загальноприйнятого тесту Целемайера-Соренса з проведенням компресійної проби та визначення ендотеліальної вазодилатації, який **відрізняється** тим, що при збільшенні її величини від 5,0 до 9,9 % діагностується I (початковий) ступінь ендотеліальної дисфункції; при її меншому збільшенні від 0 до 4,9 % діагностується II (помірний) ступінь ендотеліальної дисфункції; при парадоксальному прогресивному зменшенні ендотеліальної вазодилатації від 0 % і менше - діагностується III (значний) ступінь ендотеліальної дисфункції.

- (11) **86396** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **у 2013 08824** (22) **15.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Денесюк Олена Віталіївна (UA), Денесюк Віталій Іванович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРОГРЕСИВНО НАРОСТАЮЧИХ ЗМІН ЛІПІДОТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ КРОВІ ПРИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ**
- (57) Спосіб діагностики прогресивно наростаючих змін ліпідотранспортної системи крові при серцево-судинних захворюваннях, що полягає в тому, що визначаються показники ліпідного спектра крові за допомогою загальноприйнятих методик, який **відрізняється** тим, що діагностується три ступені порушень показників ліпідного спектра крові: у хворих з захворюваннями серцево-судинної системи при рівні загального холестерину 5,01-6,0 ммоль/л, холестерин ліпопротеїнів низької щільності 2,61-4,0 ммоль/л та холестерин ліпопротеїнів високої щільності 1,00-0,95 ммоль/л діагностується I (початковий) ступінь порушень ліпідного спектра крові; при рівні цих порушень відповідно 6,01-6,5 ммоль/л, 4,01-4,5 ммоль/л та 0,94-0,90 ммоль/л діагностується II (помірний) ступінь порушень показників ліпідного спектра крові; при рівні загального холестерину 6,5 ммоль/л і більше, холестерин ліпопротеїнів низької щільності 4,5 ммоль/л і більше, холестерин ліпопротеїнів високої щільності 0,89 ммоль/л і менше діагностується III (значний) ступінь порушень ліпідного спектра крові.

- (11) **86395** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
- (21) **у 2013 08823** (22) **15.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Денесюк Олена Віталіївна (UA), Денесюк Віталій Іванович (UA), Афанасюк Оксана Іванівна (UA), Музика Надія Олександрівна (UA), Сарафінюк Ольга Борисівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНІВ ГІПЕРТРОФІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА У ХВОРИХ З СЕРЦЕВО-СУДИННИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ**
- (57) Спосіб діагностики ступенів гіпертрофії лівого шлуночка у хворих з серцево-судинними захворюваннями, що полягає у тому, що за допомогою ехокардіографічного дослідження визначають індекс маси міокарда лівого шлуночка і товщину міжшлуночкової перетинки, який **відрізняється** тим, що при нестабільній стенокардії з коморбідною артеріальною гіпертензією при величині індексу маси міокарда лівого шлуночка для чоловіків 126-170 г/м² і жінок - 111-160 г/м² та товщини міжшлуночкової перетинки для

чоловіків і жінок відповідно 1,01-1,19 см та 0,91-1,15 см діагностується I (початковий) ступінь гіпертрофії лівого шлуночка; при величині індексу маси міокарда лівого шлуночка для чоловіків і жінок відповідно 171-205 г/м² та 161-190 г/м² і товщини міжшлуночкової перетинки 1,20-1,34 см і 1,16-1,29 см діагностується II (помірний) ступінь гіпертрофії; при величині індексу маси міокарда лівого шлуночка для чоловіків і жінок відповідно 205 г/м² і більше та 191 г/м² і більше та товщини міжшлуночкової перетинки 1,35 см і більше та 1,30 см і більше діагностується III (значний) ступінь гіпертрофії лівого шлуночка.

- (11) **86393** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
- (21) **у 2013 08820** (22) **15.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Денесюк Олена Віталіївна (UA), Денесюк Віталій Іванович (UA), Шмалій Валентина Іванівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНІВ СИСТОЛІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПРИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ**
- (57) Спосіб діагностики ступенів систолічної серцевої недостатності лівого шлуночка при серцево-судинних захворюваннях, який полягає у тому, що за допомогою ехокардіографічного дослідження при величині фракції викиду від 45,0 до 40,1 % діагностується I (початковий) ступінь систолічної серцевої недостатності лівого шлуночка, при величині фракції викиду від 40,0 до 30,1 % діагностується II (помірний) ступінь; при величині фракції викиду 30,0 % і менше діагностується III (значний) ступінь систолічної серцевої недостатності лівого шлуночка.

- (11) **86493** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
A61B 6/14 (2006.01)
A61C 19/00
- (21) **у 2013 12768** (22) **01.11.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Костенко Євген Якович (UA), Мішалов Володимир Дем'янович (UA), Біда Олексій Віталійович (UA), Костенко Світлана Борисівна (UA), Гончарук-Хомин Мирослав Юрійович (UA), Сливка Михайло Михайлович (UA), Белей Остап Любомирович (UA), Сопков Олександр Йосипович (UA), Цигика Ольга Іванівна (UA), Град Іван Володимирович (UA)
- (73) **КОСТЕНКО ЄВГЕН ЯКОВИЧ**
бульв. Лесі Українки, 24, кв. 137, м. Київ, 01133 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСІБ ЗА СТОМАТОЛОГІЧНИМ СТАТУСОМ ШЛЯХОМ ОБРАХУНКУ СТАЛИХ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ІНДЕКСІВ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ НА ЦИФРОВИХ ОРТОПАНТОМОГРАМАХ**
- (57) Спосіб ідентифікації осіб за стоматологічним статусом шляхом обрахунку сталих антропометричних ін-

дексів нижньої щелепи на цифрових ортопантомограмах здійснюють поетапно, включає проведення панорамної рентгенографії з отриманням цифрових ортопантомограм, подальший графічний аналіз ортопантомограм за допомогою програмного забезпечення Adobe Photoshop CS3: позначають ментальні отвори - місця виходу кінцевих гілок п. alveolaris inferior, що візуально контуруються на фоні щільної тканини нижньої щелепи, точками В - справа, та F - зліва; з'єднують їх за допомогою відрізка BF (міжментальна горизонталь), середину відрізка BF позначають точкою М, перпендикулярно до прямої BF будують прямі, що проходять через точки В, М, F і направлені до нижнього краю тіла нижньої щелепи, у місці їх перетину із нижнім краєм тіла нижньої щелепи позначають точки А (як проекція точки В), N (як проекція точки М) та G (як проекція точки F); з'єднують точки відповідними відрізками: точки А та В - відрізком АВ, точки N і М - відрізком NM, точки G і F - відрізком GF, точки А та N - відрізком AN, точки N та G - відрізком NG, точки N та В - відрізком NB, точки N та F - відрізком NF, де: BM - b (права серединна міжментальна пряма), FM - c (ліва серединна міжментальна пряма), BA - a (правий нижній ментальний перпендикуляр), FG - d (лівий нижній ментальний перпендикуляр), MN - g (серединний нижній ментальний перпендикуляр), AN - f (нижня ліва проекційна міжментальна пряма), GN - e (права нижня проекційна міжментальна пряма), NB - m (права міжментальна висхідна), NF - k (ліва міжментальна висхідна); для кожної з відстаней роблять 5-7 замірів і обраховують середньоквадратичне їх значення, з подальшим пошуком специфічних співвідношень котрі будуть проміжними константними антропометричними індексами і подальшим зведенням цих даних у матрицю, для отримання сталих антропометричних індексів, обраховують середні арифметичні значення від отриманих проміжних індексів, що розташовують по строках і стовбцях матриці, та після визначення середньоарифметичного значення сталого антропометричного індексу - отримують універсальний комплексний константний антропометричний індекс.

МЕЛЬНИЧУК СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ

вул. Героїв Оборони, 10-а, кв. 35, м. Київ, 03041 (UA)

РИБАЛЬЧЕНКО ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ

вул. Шліхтера, 14-а, кв. 13, м. Київ, 02105 (UA)

СПИРИДОНОВ ВЛАДИСЛАВ ГЕННАДІЙОВИЧ

вул. Ломоносова, 52/3, кв. 187, м. Київ, 03191 (UA)

(54) МОБІЛЬНИЙ ІТ ІНТЕГРОВАННИЙ ТЕРМІНАЛ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ФОРМАТІ МІЖНАРОДНОГО СТАНДАРТУ ISO 17025

- (57)** 1. Мобільний ІТ інтегрований термінал для проведення лабораторних досліджень у форматі міжнародного стандарту ISO 17025, який відрізняється тим, що містить взаємодоповнюючі інформаційно-аналітичний та біодіагностичний блоки, які взаємодіють між собою за допомогою програмного забезпечення і об'єднані в єдину інформаційну систему з можливістю збереження протоколу досліджень і результатів аналізу локально на пристрої, з одночасним відправленням їх на e-mail користувача і синхронізацією отриманих даних на центральному сервері.
2. Термінал за п. 1, який відрізняється тим, що інформаційно-аналітичний блок включає комунікатор (смартфон або планшетний комп'ютер) на базі операційного середовища Android або iOSX, з фотокамерою не менше 5 Мп, що працює в режимі автофокусу і GPS модуль.
3. Термінал за п. 1, який відрізняється тим, що біодіагностичний блок представлений тест-смужками, маркованими штрих-кодом, містить інформацію про тест і його параметри, які синхронізуються в on-line протоколах протягом усього дослідження.
4. Термінал за п. 1, який відрізняється тим, що інформаційно-аналітичний блок містить сканер або спеціальну оптику для розпізнавання і реєстрації інформації про відбитки пальців.
5. Термінал за п. 1, який відрізняється тим, що може працювати автономно при підзарядці від будь-яких джерел енергії.
6. Термінал за п. 1, який відрізняється тим, що має систему GPS-міток, таймерів, on-line камер, реєстрації дій користувача і передачі log-файлів адміністратору терміналу.
7. Термінал за п. 1, який відрізняється тим, що містить логічну самонавчальну програму FAQ.

(11) 86488

(51) МПК (2013.01)

**A61B 5/00
G01Q 30/00
G01Q 60/00**

(21) у 2013 12533

(22) 25.10.2013

(24) 25.12.2013

(72) Мартиненко Дмитро Леонідович (UA), Мельничук Сергій Дмитрович (UA), Рибальченко Дмитро Юрійович (UA), Спиридонов Владислав Геннадійович (UA), Небещук Олександр Дмитрович (UA), Бреус Юлія Вікторівна (UA), Бондаренко Денис Петрович (UA), Задорожній Роман Олександрович (UA), Скоростецький Сергій Юрійович (UA), Ковальов Максим Олегович (UA), Король Денис Миколайович (UA), Литвиненко В'ячеслав Олександрович (UA)

(73) МАРТИНЕНКО ДМИТРО ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Ентузіастів, 35/1, кв. 105, м. Київ, 02147 (UA)

(11) 86489

(51) МПК (2013.01)

**A61B 5/00
A61B 5/01 (2006.01)
G08C 17/00**

(21) у 2013 12658

(22) 29.10.2013

(24) 25.12.2013

(72) Бєлєцький Вячеслав Миколайович (UA)

(73) БЄЛЕЦЬКИЙ ВЯЧЕСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Косарева, 4, кв. 39, м. Севастополь, 99006 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОНІТОРИНГОВОГО КОНТРОЛЮ ЗМІНИ ТЕМПЕРАТУРИ ТІЛА ЛЮДИНИ

- (57)** 1. Пристрій для моніторингового контролю зміни температури тіла людини, який включає вимірювач температури з кріпленням до тіла, що з'єднаний з пере-

давальним датчиком радіосигналів, з'єднаним із приймачем радіосигналів, що містить індикаційний блок та блок обробки даних, який **відрізняється** тим, що пристрій для моніторингового контролю виконаний із можливістю з'єднання приймача радіосигналів із щонайменше одним додатковим вимірювачем температури, що з'єднаний з передавальним датчиком радіосигналів, передавальний датчик радіосигналів виконаний з можливістю зміни радіочастоти передачі сигналів, а приймач радіосигналів виконаний з можливістю одночасного прийому кількох сигналів з різною радіочастотою.

2. Пристрій для моніторингового контролю зміни температури тіла людини за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений юстирувальним датчиком, виконаним з можливістю передачі радіосигналів до приймача радіосигналів.

(11) 86305

(51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

(21) u 2013 08053
(24) 25.12.2013

(22) 25.06.2013

(72) Бичко Михайло Васильович (UA), Косенко Лариса Юрївна (UA), Когутич Іван Іванович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ІНОЗИНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування інозином хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування інозином у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см до 8,8 дин/см, далі після лікування інозином проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому якщо в'язкість крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см² зменшиться на 7,5 % і більше в порівнянні з напругою до лікування, та гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

(11) 86476

(51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
A61K 35/08 (2006.01)
A61K 31/165 (2006.01)

(21) u 2013 10743
(24) 25.12.2013

(22) 06.09.2013

(72) Гоженко Анатолій Іванович (UA), Ковалевська Людмила Андріївна (UA), Кучер Ольга Василівна (UA), Горбенко Тетяна Миколаївна (UA)

(73) ГОЖЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Канатна, 92, м. Одеса, 65039 (UA)

КОВАЛЕВСЬКА ЛЮДМИЛА АНДРІЙВНА

вул. Адмірала Лазарева, 57, кв. 16, м. Одеса, 65007 (UA)

КУЧЕР ОЛЬГА ВАСИЛІВНА

вул. Гайдара, 30, кв. 92, м. Одеса, 65078 (UA)

ГОРБЕНКО ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА

вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ

(57) 1. Спосіб оптимізації лікувальної тактики у хворих з хронічним обструктивним захворюванням легень, що включає виявлення додаткових факторів ризику та їх корекцію шляхом визначення стану вегетативної нервової системи, який **відрізняється** тим, що хворому проводять навантажувальну пробу мінеральною водою сильної мінералізації, потім виконують кардіоінтервалографію і при переважанні парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи в комплексну терапію додатково вводять препарати, нормалізуючі функцію шлунково-кишкового тракту, при переважанні симпатичного відділу вегетативної нервової системи, додають препарати, підтримуючі функцію серцево-судинної системи, а при ейтонічному (урівноваженому) стані вегетативної нервової системи лікування хронічної обструктивної хвороби легень проводять згідно чинного протоколу.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що навантажувальну пробу проводять попередньо дегазованою мінеральною природною лікувально-столовою водою "Поляна Квасова" протягом 1-2,5 хв в обсязі 0,5 % від маси тіла пацієнта.

(11) 86471

(51) МПК (2013.01)
A61B 5/16 (2006.01)
A63F 9/00

(21) u 2013 10461
(24) 25.12.2013

(22) 27.08.2013

(72) Джурінська Людмила Михайлівна (UA)

(73) ДЖУРІНСЬКА ЛЮДМИЛА МИХАЙЛІВНА
вул. 43-лінія, 2, м. Одеса, 65066 (UA)

(54) СВІТЛОВА ПІСОЧНИЦЯ ЛЮДМИЛИ ДЖУРІНСЬКОЇ

(57) Світлова пісочниця, що містить: корпус з робочою поверхнею, виконаною з прозорого матового матеріалу; освітлювальні елементи з кабелем для підключення до електромережі, розміщені під робочою поверхнею пісочниці та закриті знизу захисною кришкою-днищем корпусу; бічні поверхні корпусу, що виступають над робочою поверхнею пісочниці утворюючи борти, яка **відрізняється** тим, що бічні поверхні корпусу виступають над робочою поверхнею з двох паралельних боків, а з двох інших боків виконані два вмістилища у формі жолобів для збору та зберігання робочого матеріалу.

- (11) **86389** (51) МПК
A61B 5/103 (2006.01)
A61B 5/22 (2006.01)
- (21) **у 2013 08758** (22) **12.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Лазарев Ігор Альбертович (UA), Звіряка Олександр Миколайович (UA), Драч Лариса Олексіївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Воровського, 27, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИНАМОМЕТРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СИЛИ РІЗНИХ ГРУП М'ЯЗІВ**
- (57) Спосіб динамометричного дослідження сили різних груп м'язів, що включає обстеження пацієнта та обробку отриманих даних, який відрізняється тим, що обстеження пацієнта виконують в обумовленому досліджуванім об'єктом вихідному положенні за допомогою універсального електротензодинамометричного вимірювального комплексу, для чого його складові розміщують до обстежуваного сегмента тіла, далі пацієнт здійснює максимальну силову дію на електротензодинамометр у ізометричному режимі, а обробку даних здійснюють за допомогою програмно-комп'ютерного комплексу.

- (11) **86390** (51) МПК
A61B 5/103 (2006.01)
A61B 5/22 (2006.01)
- (21) **у 2013 08759** (22) **12.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Лазарев Ігор Альбертович (UA), Звіряка Олександр Миколайович (UA), Драч Лариса Олексіївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Воровського, 27, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ЕЛЕКТРОТЕНЗОДИНАМОМЕТРИЧНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС**
- (57) Універсальний електротензодинамометричний вимірювальний комплекс, який має динамометричний стіл з рухомою рамою, на поперечній штанзі якої закріплений з можливістю руху у різних площинах електротензодинамометр, з'єднаний з реєструючим приладом, який відрізняється тим, що комплекс додатково має опорну площадку, з'єднану з електротензодинамометром, закріплену до столу проти опору, та нейтралізуючу манжетку, закріплену на балканській рамі.

- (11) **86276** (51) МПК (2013.01)
A61B 6/00
- (21) **у 2013 07410** (22) **11.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Возіанов Сергій Олександрович (UA), Колесник Юрій Михайлович (UA), Бойко Андрій Іванович (UA), Соснін Микола Дмитрович (UA), Камінська Альбіна Лео-

- нідівна (UA), Губарь Андрій Олександрович (UA), Довбиш Михайло Афанасійович (UA), Бачурін Віктор Іванович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- КОЛЕСНИК ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Бородинська, 3, кв. 52, м. Запоріжжя, 69096 (UA)
- ГУБАРЬ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Українська, 8, кв. 168, м. Запоріжжя, 69095 (UA)
- ДОВБИШ МИХАЙЛО АФАНАСІЙОВИЧ**
вул. Артема, 67, кв. 143, м. Запоріжжя, 69002 (UA)
- БАЧУРІН ВІКТОР ІВАНОВИЧ**
бул. Центральний, 4, кв. 163, м. Запоріжжя, 69000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ВНУТРІШНЬОНЕФРОННОГО КАЛЬКУЛЬОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики внутрішньонефронного калькульозу, що здійснюють шляхом проведення статичної та динамічної реносцинтиграфії з використанням в ході дослідження діуретика і визначення величини включення радіофармпрепарату ниркою, який відрізняється тим, що як діуретик використовують гідрохлортiazид, який призначають перорально у дозі 50 мг за 2 години до початку дослідження, а повторну статичну реносцинтиграфію проводять через 4 години після прийому препарату.

- (11) **86311** (51) МПК (2013.01)
A61B 6/00
- (21) **у 2013 08155** (22) **27.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (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 ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗАНЬ ДО РЕЗЕКЦІЇ НИРКИ ПРИ НИРКОВО-КЛІТИННОМУ РАКУ**
- (57) Спосіб визначення показань до резекції нирки при нирково-клітинному раку, що включає визначення розмірів пухлини в трьох площинах методом спіральної комп'ютерної томографії, який відрізняється тим, що показання до резекції нирки встановлюють на основі обчислення кількості функціонуючої паренхіми нирки за формулою:

$$REP = [1 - (V_n / V_H)] \times 100\%,$$

де:

REP - функціонуюча паренхіма нирки;

V_n - об'єм пухлинного ураження нирки;

V_H - об'єм нирки (без урахування порожнистої системи),

та при наявності функціонуючої паренхіми нирки $\geq 55\%$, незважаючи на розміри пухлини, виконують резекцію нирки, а $< 55\%$ - нефректомію.

- (11) **86356** (51) МПК (2013.01)
A61B 6/00
- (21) **u 2013 08501** (22) **08.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (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 ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІОНУЮЧОЇ ПАРЕНХІМИ НИРКИ ПРИ НИРКОВО-КЛІТИННОМУ РАКУ**
- (57) Спосіб визначення функціонуючої паренхіми нирки при нирково-клітинному раку, що включає проведення спіральної комп'ютерної томографії органів черевної порожнини та заочеревинного простору, визначення об'єму функціонуючої нирки, який включає об'єм паренхіми та порожнистої системи нирки, який **відрізняється** тим, що в процесі дослідження обчислюють функціонуючу паренхіму нирки, не враховуючи порожнистої системи, за формулою:
- $$RFP = [1 - (V_n / V_{n0})] \times 100 \%, \text{ де:}$$
- RFP - функціонуюча паренхіма нирки;
 V_n - об'єм пухлинного ураження нирки;
 V_{n0} - об'єм нирки (без урахування порожнистої системи).

- (11) **86492** (51) МПК (2013.01)
A61B 6/00
G06K 9/80 (2006.01)
- (21) **u 2013 12767** (22) **01.11.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Костенко Євген Якович (UA), Мішалов Володимир Дем'янович (UA), Белей Остап Любомирович (UA), Костенко Світлана Борисівна (UA)
- (73) **КОСТЕНКО ЄВГЕН ЯКОВИЧ**
бульв. Лесі Українки, 24, кв. 137, м. Київ, 01133 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСІБ ШЛЯХОМ ПОРІВНЯННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ЗОБРАЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ОРТОПАНТОМОГРАМ ЗА КОСТЕНКОМ**
- (57) Спосіб ідентифікації осіб шляхом порівняння інтенсивності зображення цифрових ортопантомограм, що включає проведення панорамної рентгенографії щелеп та отримання цифрових ортопантомограм, який **відрізняється** тим, що визначають інтенсивність сірого кольору від 0 до 255, де 0 - це чорний колір, а 255 - білий колір, відповідно до цього, програма розрізняє 253 відтінки сірого, 1 чорного і 1 білого кольору, які відповідають числовому відповіднику, для кожної наявної точки на ортопантомограмі за допомогою графічного редактора Adobe Photoshop CS3 будують гістограму, де по горизонтальній шкалі виставляють градацію сірого кольору (0-255), а по вертикалі - кількість точок відповідної градації на рентгеновському знімку, та представляють гістограму у вигляді масиву:
- $$M[0 \dots 255] = [N],$$
- де M - елемент масиву,
 $[0 \dots 255]$ - показник інтенсивності сірого кольору,

N - кількість точок, що мають однаковий показник інтенсивності сірого кольору, з подальшим співставленням фігури гістограми та масивів даної цифрової ортопантомограми і ортопантомограми потерпілого чи шуканого суб'єкта.

- (11) **86177** (51) МПК
A61B 6/02 (2006.01)
- (21) **a 2012 12590** (22) **05.11.2012**
(24) **25.12.2013**
- (72) Манойлов В'ячеслав Пилипович (UA), Нікітчук Тетяна Миколаївна (UA), Мартинчук Петро Петрович (UA)
- (73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Черняхівського, 103, м. Житомир, 10005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ**
- (57) Спосіб діагностики функціонального стану серцево-судинної системи людини, який включає реєстрацію пульсового сигналу променевої артерії людини, який **відрізняється** тим, що попередньо створюють базу фазових портретів змодельованих пульсограм при різних патологіях серцево-судинної системи та у нормі, далі після реєстрації пульсового сигналу променевої артерії людини створюють фазовий портрет цього сигналу шляхом визначення його залежності від швидкості зміни у часі, потім порівнюють створений фазовий портрет з фазовими портретами бази і залежно від результату їх збігу встановлюють відсутність чи наявності у людини відповідної патології серцево-судинної системи.

- (11) **86490** (51) МПК (2013.01)
A61B 6/14 (2006.01)
A61B 5/00
- (21) **u 2013 12765** (22) **01.11.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Костенко Євген Якович (UA), Мішалов Володимир Дем'янович (UA), Біда Олексій Віталійович (UA), Костенко Світлана Борисівна (UA), Гончарук-Хомин Мирослав Юрійович (UA), Сливка Михайло Михайлович (UA), Белей Остап Любомирович (UA), Сопков Олександр Йосипович (UA)
- (73) **КОСТЕНКО ЄВГЕН ЯКОВИЧ**
бульв. Лесі Українки, 24, кв. 137, м. Київ, 01133 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ЕКСПЕРТНОЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ ШЛЯХОМ КОНТРАСТНОГО КОНТУРУВАННЯ ЦИФРОВИХ ОРТОПАНТОМОГРАМ ЗА КОСТЕНКОМ**
- (57) 1. Спосіб комплексної експертної оцінки якості стоматологічних втручань шляхом контрастного контурування цифрових ортопантомограм, який включає клінічне обстеження пацієнта та виконання ортопантомографії щелеп з отриманням цифрових ортопантомограм, на яких визначають контрастні об'єкти і рівень градації їх яскравості від 0 до 100 за допомогою комп'ютерного графічного редактора Adobe

Photoshop CS3, де білий колір оцінюють як 0 одиниць, а чорний колір оцінюють 100 одиниць, який **відрізняється** тим, що додатково вибирають об'єкт дослідження і визначають контраст об'єкту та фону за показником яскравості досліджуваних об'єктів як відношення різниці яскравості об'єктів спостереження до яскравості фону за формулою:

$$K=(B_1-B_2)/B_1,$$

де K - контраст,

B₁ - яскравість об'єкту, що порівнюється,

B₂ - яскравість об'єкту, з яким проводять порівняння, або фону,

причому точки B₁ та B₂ у різних клінічних випадках є індивідуальними, коли K=1, об'єкт має абсолютний контраст, а при його відсутності об'єкт зливається з фоном (K=0), після цього через певний час повторно роблять ортопантограму і визначають яскравість об'єкту та фону за вказаною вище формулою, далі порівнюють обидва одержані показники і при зміні величин показників роблять висновки про динаміку процесів в обстежених об'єктах.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після знаходження контрастних об'єктів визначають крайні точки кожного з них, потім ці точки з'єднують по контрастній границі і будують неорієнтований граф, на якому вказують множину визначених вершин або вузлів та множину дуг, що об'єднують визначені вершини, при цьому позначення визначених вершин проводять із довільної точки графа за допомогою чисел, починаючи з одиниці (1) за ходом годинникової стрілки, далі представляють граф у вигляді матриці суміжності, де кількість рядків j та стовпців i відповідають кількості визначених вершин або вузлів, і при умові, що відповідні вершини на неорієнтованому графі з'єднані за допомогою дуги, тобто є суміжними, у секції перетину відповідних їм рядка j та стовпця i матриці суміжності ставлять цифру 1, а якщо вершини неорієнтованого графа не є суміжними, тобто не з'єднані за допомогою дуги, у місці перетину відповідних їм рядка j та стовпця i ставлять цифру 0, далі представляють результати матриці суміжності у вигляді двовимірного масиву, в якому представляють суміжність визначених вершин, наприклад масив G [i, j]=[i1, j1=0], [i1, j2=1] [i5, j5=0], тобто вершина 1 не з'єднана із вершиною 1 за допомогою дуги, отже вершини не є суміжними, і при перетині рядка j, що відповідає вершині 1, та стовпця i, що відповідає цій же вершині, у секції матриці суміжності поставлено 0 - [i1, j1=0], або якщо вершина 1 з'єднана із вершиною 2 за допомогою дуги, отже вершини є суміжними і при перетині рядка j, що відповідає вершині 2, та стовпця i, що відповідає вершині 1, у секції матриці суміжності ставлять 1 - [i1, j2=1], далі при повторному обстеженні будують відповідний граф з характерною для нього матрицею суміжності та масивом, після чого порівнюють виведені масиви шляхом порівняння результатів суміжності і при їх ідентичності роблять висновки про наявність або відсутність відповідної конструкції або її дефекту для оцінки віддалених результатів лікування.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при неможливості повного клінічного обстеження пацієнта або його відсутності взагалі спосіб проводять лише за результатами ортопантомографії щелеп з

отриманням цифрових ортопантограм і їх математичної обробки.

(21) 86491

(51) МПК

A61B 6/14 (2006.01)

G06K 9/80 (2006.01)

(21) u 2013 12766

(22) 11.11.2013

(24) 25.12.2013

(72) Костенко Євген Якович (UA), Мішалов Володимир Дем'янович (UA), Біда Олексій Віталійович (UA), Костенко Світлана Борисівна (UA)

(73) КОСТЕНКО ЄВГЕН ЯКОВИЧ

бульв. Лесі Українки, 24, кв. 137, м. Київ, 01133 (UA)

(54) СПОСІБ ЕКСПЕРТНОЇ ОЦІНКИ РІВНЯ АТРОФІЇ КОМІРКОВОЇ ЧАСТИНИ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ НА ЦИФРОВИХ ОРТОПАНТОГРАМАХ ЗА КОСТЕНКОМ

(57) Спосіб експертної оцінки рівня атрофії коміркової частини нижньої щелепи на цифрових ортопантомограмах, який включає проведення панорамної рентгенографії з отриманням цифрових ортопантограм, подальший графічний аналіз ортопантограм за допомогою програмного забезпечення Adobe Photoshop CS3: позначають ментальні отвори - місця виходу кінцевих гілок n. alveolaris inferior, що візуально контуруються на фоні щільної тканини нижньої щелепи, точками B - справа, та F - зліва; з'єднують їх за допомогою відрізка BF (міжментальна горизонталь), середину відрізка BF позначають точкою M, відповідно BM - права середина міжментальна пряма та FM - ліва середина міжментальна пряма; перпендикулярно лінії BMF проводять три висхідні лінії до краю альвеолярної частини нижньої щелепи: BC (правий верхній ментальний перпендикуляр), MD (верхній серединний перпендикуляр), FE (лівий верхній ментальний перпендикуляр), кожен з цих відрізків означає: BC - висоту альвеолярної частини нижньої щелепи від нижнього краю ментального отвору справа до альвеолярного краю та є аналогічним відріzkу FE зліва; з'єднують точки C, D, E лініями CD і DE (верхні права/ліва проекційні міжментальні прямі) та проводять діагоналі від вершини альвеолярного відростка по серединній лінії (точка D) до ментальних отворів (справа і зліва) та позначаємо їх відповідно - DB і DF (права/ліва міжментальні низхідні); для уніфікації геометричних показників методики позначимо їх єдиними латинськими символами: BC - p, FE - v, MD - t, DB - r, DF - u, BM - b, FM - c, CD - s, ED - w; для кожної з відстаней роблять 5-7 замірів і обраховують середньоквадратичне їх значення, з подальшими специфічними співвідношеннями, пошуком проміжних індексів, зведенням результатів у матрицю, обрахунком пропорційних індексів та комплексного константного антропометричного індексу.

- (11) **86240** (51) МПК (2013.01)
A61B 8/00
- (21) **u 2013 06079** (22) **17.05.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Мозгова Юлія Анатоліївна (UA), Мощич Олександр Петрович (UA), Сміян Олександр Іванович (UA), Моїсеєнко Наталія Михайлівна (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНОГО ТОНЗИЛІТУ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб діагностики хронічного тонзиліту в дітей шляхом проведення ультразвукової діагностики піднебінних мигдаликів, який **відрізняється** тим, що при проведенні ультразвукової діагностики використовують метод ультразвукографічного обстеження піднебінних мигдаликів, за даними якого визначають розміри, контури, ехогенність, структуру, стан лакун, наявність фіброзних змін і кіст, і за результатами отриманих показників оцінюють ступень їх порушення, встановлюючи форму хронічного тонзиліту, із наступним визначенням тактики лікування дитини.

- (11) **86337** (51) МПК (2013.01)
A61B 8/00
A61B 10/00
- (21) **u 2013 08398** (22) **04.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Гордієнко Ірина Юріївна (UA), Гребінченко Ганна Олександрівна (UA), Тарапунова Олена Миколаївна (UA), Слепов Олексій Костянтинович (UA), Нідельчук Оксана Василівна (UA), Весельський Віктор Леонідович (UA), Величко Андрій Васильович (UA), Пономаренко Олексій Петрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. П. Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ГІПОПЛАЗІЇ ЛЕГЕНІВ У ПЛОДА**
- (57) Спосіб визначення ступеня гіпоплазії легенів у плода, що вирішується шляхом вимірювання площі легенів плода при ультразвуковому скануванні на рівні чотирикамерного зрізу серця, який **відрізняється** тим, що проводиться дослідження і обчислення відношення отриманого показника площі до показника 50-го процентиля відповідного терміну вагітності і результат помножується на 100 %, згідно із значенням обчисленого показника, визначається ступінь гіпоплазії легенів у плода, причому:
а) якщо розрахований показник менше 30 %, гіпоплазія вважається тяжкою;
б) при показнику в межах від 30 до 59 % гіпоплазія є середньої тяжкості;
в) при показнику від 60 до 75 % гіпоплазія є помірною.

- (11) **86279** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
- (21) **u 2013 07461** (22) **12.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Луговської Едуард Віталійович (UA), Колеснікова Ірина Миколаївна (UA), Платонова Тетяна Миколаївна (UA), Луговська Наталія Едуардівна (UA), Литвинова Людмила Михайлівна (UA), Костюченко Олена Петрівна (UA), Рубленко Андрій Михайлович (UA), Фіщенко Валерій Олександрович (UA), Чернишенко Тамара Мартинівна (UA), Горницька Ольга Володимирівна (UA), Комісаренко Сергій Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В.ПАЛЛАДИНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Леонтовича, 9, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ТРОМБОТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ**
- (57) Спосіб прогнозування післяопераційних тромботичних ускладнень, який включає проведення лабораторних тестів із визначення вмісту маркерів системи гемостазу в плазмі крові хворого, який **відрізняється** тим, що за допомогою імуноферментних тест-систем проводять одночасне визначення концентрації двох маркерів активації системи гемостазу розчинного фібрину й D-димеру до операції та в період післяопераційного лікування та/або реабілітації, далі визначають ступінь порушення динамічної рівноваги в системі гемостазу шляхом зіставлення між собою значень обох параметрів, фіксують кореляцію їх змін, на основі чого прогнозують ймовірність тромботичних ускладнень, а саме:
- високу ймовірність післяопераційних тромботичних ускладнень прогнозують при концентрації розчинного фібрину, яка в 2 і більше разів перевищує норму, без одночасного підвищення концентрації D-димеру відносно норми;
- низьку ймовірність післяопераційних тромботичних ускладнень прогнозують при концентрації розчинного фібрину, яка не перевищує подвійної норми, за одночасної присутності D-димеру, концентрація якого вища подвійної норми.

- (11) **86313** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
- (21) **u 2013 08158** (22) **27.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Грабовий Олександр Миколайович (UA), Зарецький Михайло Борисович (UA), Василишин Олег Ігорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ НЕПРЯМОГО ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ДНК У ЯДРАХ КЛІТИН НЕЙРОБЛАСТОМ**
- (57) Спосіб непрямого визначення вмісту ДНК у ядрах клітин нейробластом, що включає вимірювання площі перерізу ядра клітин на препаратах, забарвлених гематоксиліном і еозином, який **відрізняється** тим, що вміст ДНК у ядрах клітин вираховують за формулою:

$$ДНК = S * (0,0482 * \ln S - k), \text{ де}$$

ДНК - кількість ДНК у ядрі клітини, кратне диплоїдному (2с),

S - площа перерізу ядра клітини на гістологічному препараті,

k - гангліоневроми = 0,11; гангліонейробластоми = 0,1, нейробластома (власне) = 0,0703.

виводять функціональний клас цирозного хворого (ФКЦХ), і чим більша сума балів, тим гірший прогноз: 5-60 балів - ФКЦХ I ступеня, 65-100 балів - ФКЦХ II ступеня і 105 балів та більше - ФКЦХ III ступеня.

- (11) **86349** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **и 2013 08460** (22) **05.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Абрагамович Орест Остапович (UA), Абрагамович Мар'яна Орестівна (UA), Абрагамович Уляна Орестівна (UA), Лещук Ярина Любомирівна (UA), Ферко Марія Романівна (UA), Толопко Соломія Ярославівна (UA), Фармага Марта Любомирівна (UA), Фаюра Оксана Петрівна (UA), Стах Ростислав Зіновійович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- АБРАГАМОВИЧ ОРЕСТ ОСТАПОВИЧ**
вул. Литовська, 8, м. Львів, 79034 (UA)
- АБРАГАМОВИЧ МАР'ЯНА ОРЕСТІВНА**
вул. Березова, 16, м. Львів, 79014 (UA)
- АБРАГАМОВИЧ УЛЯНА ОРЕСТІВНА**
вул. Корнякта, 1/14, м. Львів, 79008 (UA)
- ЛЕЩУК ЯРИНА ЛЮБОМИРІВНА**
вул. Залісна, 3, м. Львів, 79067 (UA)
- ФЕРКО МАРІЯ РОМАНІВНА**
вул. Сагайдачного, 53, с. Ставчани, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81100 (UA)
- ТОЛОПКО СОЛОМІЯ ЯРОСЛАВІВНА**
вул. Масарика, 16/51, м. Львів, 79058 (UA)
- ФАРМАГА МАРТА ЛЮБОМИРІВНА**
вул. Запорізька, 4/1, м. Львів, 79034 (UA)
- ФАЮРА ОКСАНА ПЕТРІВНА**
вул. Полуднева, 7, м. Львів, 79067 (UA)
- СТАХ РОСТИСЛАВ ЗІНОВІЙОВИЧ**
вул. Дружби Народів, 6-а, м. Львів, 79495 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ЦИРОЗУ ПЕЧІНКИ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО КЛАСУ ЦИРОЗНОГО ХВОРОГО**
- (57) Спосіб визначення ступеня тяжкості цирозу печінки, що включає клініко-лабораторні дослідження та формування показників, який відрізняється тим, що додатково визначають інтегративний показник ступеня тяжкості ураження печінки, показники синдромних, нозологічних синтропій позапечінкових уражень та їх ускладнення, набряково-асцитичний синдром, гепатопульмональний синдром і портопульмональну гіпертензію, гепаторенальний синдром, ступінь ураження вегетативної нервової системи та печінкової енцефалопатії, стан кістково-суглобової системи, стан шкіри, перебіг цирозу печінки, кожен параметр оцінюють у балах, на основі встановленої суми балів за створеною програмою "Цироз печінки"

(11) **86355** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
G01N 33/00

- (21) **и 2013 08500** (22) **08.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Храновська Наталя Миколаївна (UA), Іонкіна Наталія Валеріївна (UA), Свєргун Наталія Миколаївна (UA), Скачкова Оксана Володимирівна (UA), Клименюк Григорій Іванович (UA), Павлик Сергій Володимирович (UA), Шайда Елена Вікторівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АМПЛІФІКАЦІЇ ГЕНА MYCN У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА НЕЙРОБЛАСТОМУ**
- (57) Спосіб визначення ампліфікації гена MYCN у дітей, хворих на нейробластоми, що включає дослідження методом полімеразно-ланцюгової реакції з використанням специфічних праймерів, який відрізняється тим, що полімеразно-ланцюгову реакцію проводять з використанням специфічних TaqMan-зондів MGB-типу з детекцією результатів в режимі реального часу та при виявленні в пухлинній клітині ампліфікацію гена MYCN більше 10 копій, прогнозують несприятливий перебіг захворювання.

(11) **86354** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00

- (21) **и 2013 08498** (22) **08.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Воробйова Люся Іванівна (UA), Ткаля Юлія Георгіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИЖИВАНOSTІ ХВОРИХ НА РАК ЯЄЧНИКА**
- (57) Спосіб прогнозування виживаності хворих на рак яєчника, що включає морфологічне дослідження видаленого операційного матеріалу, який відрізняється тим, що при наявності супутньої гіперплазії ендометрія прогнозують сприятливий перебіг захворювання.

(11) **86350** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
G01N 33/48 (2006.01)

- (21) **и 2013 08475** (22) **05.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Корчинська Оксана Олександрівна (UA), Лянна Мар'яна Василівна (UA)

- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПЛАЦЕНТАРНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ВАГІТНИХ З ЛЕЙОМІОМОЮ ТА ПАТОЛОГІЄЮ ШИЙКИ МАТКИ В АНАМНЕЗІ**
- (57) Спосіб корекції плацентарної дисфункції у вагітних з лейоміомою та патологією шийки матки в анамнезі, який включає дослідження стану фетоплацентарного комплексу методами ультразвукової фето- і плацентометрії, доплерометрії, біофізичного профілю плода та кардіотокографії, який **відрізняється** тим, що при наявності одного чи кількох маркерів критичного порушення стану фетоплацентарного комплексу, вагітним призначають гепатопротекторний препарат есенціальних фосфоліпідів Енерлів по дві капсули 3 рази на день під час їжі протягом 2 тижнів з переходом на одну капсулу 3 рази на день під час їжі впродовж 10 тижнів, при цьому контроль стану фетоплацентарного комплексу здійснюють вищевказаними методами один раз у 5 днів.

- (11) **86203** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
- (21) **u 2013 03519** (22) **22.03.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Голубовська Ольга Анатоліївна (UA), Шкурба Андрій Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФУЛЬМІНАНТНОЇ ПЕЧІНКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПРИ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТАХ**
- (57) Спосіб визначення фульмінантної печінкової недостатності при вірусних гепатитах, що передбачає використання комп'ютерної техніки, який **відрізняється** тим, що проводять клінічні, лабораторні і інструментальні дослідження у хворих на вірусний гепатит, одержані дані вносять до створеної експертної комп'ютерної програми в оболонці для будівництва експертних систем EXSYS, ver. 5.0.8.-W, в якій сформульовано 3 вибори, що можуть бути відповіддю програми при використанні створених 62 комп'ютерних правил, оцінюють інтервали введених 27 кваліфікаторів-показників, в результаті програма робить висновок про наявність або відсутність фульмінантної форми і видає рекомендації для подальшого ведення хворого.

- (11) **86213** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2013 04411** (22) **08.04.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Авдосєв Юрій Володимирович (UA), Лаврентєва Ольга Юріївна (UA), Абїдов Ельнур Айдін огли (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 ЛІКУВАННЯ СТРИКТУР БІЛІОДИГЕСТИВНИХ АНАСТОМОЗІВ, ЯКІ УСКЛАДНЕНІ ЗОВНІШНІМИ ЖОВЧНИМИ НОРИЦЯМИ**
- (57) Спосіб лікування стриктур біліодигестивних анастомозів, які ускладнені зовнішніми жовчними норицями, який включає зовнішньо-внутрішнє черезшкірне черезпечінкове дренування біліодигестивного анастомозу, а також стентування зони стриктури під рентгеновизуальним контролем, який **відрізняється** тим, що дренування та стентування виконують крізь зовнішню жовчну норицю, а також додатково виконують закриття внутрішньо-печінкового норицевого каналу.

- (11) **86253** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2013 06699** (22) **29.05.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Карташов Сергій Михайлович (UA), Олешко Катерина Михайлівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ РАКУ ЕНДОМЕТРІЇ**
- (57) Спосіб підвищення ефективності лікування раку ендометрія, який здійснюють шляхом стандартного комбінованого лікування, а саме: хірургічного та променевої терапії, який **відрізняється** тим, що додатково визначають феномен мікросателітної нестабільності (MCH) і зв'язок імуногістохімічних маркерів Ki 67, ER, PR; і при позитивному MCH статусі, Ki 67<60 % і ER, PR ++ або +++ лікування доповнюють гормонотерапією препаратом Депо-провера по 500 мг 1 раз на тиждень в/м протягом 6 місяців, при позитивному статусі MCH, Ki 67>60 % і ER, PR + або - лікування доповнюють поліхіміотерапією.

- (11) **86287** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2013 07751** (22) **18.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Скрипко Валерій Анатолійович (UA), Савві Сергій Олександрович (UA), Бойко Людмила Олександрівна (UA), Бодрова Алла Юріївна (UA), Грома Василь Григорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ СТРИКТУРОУТВОРЕННЯ СТРАВОХІДНО-ШЛУНКОВОГО АНАСТОМОЗУ ТА ДЕКОМПРЕСІЇ ШЛУНКА**
- (57) Пристрій для профілактики стриктурування стравохідно-шлункового анастомозу та декомпресії шлунка, який містить інтубаційну трубку та встановлений

на ній пластичний роздувний балон зі своїм повітроводом, причому діаметр балона дорівнює післяопераційному внутрішньому діаметру стравоходу, який **відрізняється** тим, що додатково введений розвантажувальний трубопровід, що розташований всередині балона і довжина якого сумірна з довжиною подовжньої осі балона.

- (11) **86380** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 08736 (22) 12.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Біляченко Максим Володимирович (UA), Панчук Орест Вікторович (UA), Мішалов Володимир Григорович (UA), Балабан Олег Валерійович (UA), Гонза Роман Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ НАКЛАДАННЯ ТОВСТОКИШКОВОГО АНАСТОМОЗУ НА ВІДНОВНОМУ ЕТАПІ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ ГАРТМАНА**
- (57) Спосіб визначення рівня накладання товстокишкового анастомозу на відновному етапі після операції Гартмана, що включає резекцію патологічно зміненої ділянки кишки, який **відрізняється** тим, що на відновному етапі оперативного втручання проводять оцінку кровообігу проксимальної кукси товстої кишки за допомогою інфрачервоної термометрії, визначають рівень накладання анастомозу, що зводить ризик розвитку післяопераційних ускладнень.

- (11) **86381** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 08737 (22) 12.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Біляченко Максим Володимирович (UA), Панчук Орест Вікторович (UA), Мішалов Володимир Григорович (UA), Балабан Олег Валерійович (UA), Гонза Роман Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ РЕЗЕКЦІЇ ПАТОЛОГІЧНО ЗМІНЕНОЇ ДІЛЯНКИ КИШКИ ПІД ЧАС ОПЕРАЦІЇ ГАРТМАНА**
- (57) Спосіб визначення рівня резекції патологічно зміненої ділянки кишки під час операції Гартмана, що включає резекцію патологічно зміненої ділянки кишки, який **відрізняється** тим, що під час основного етапу оперативного втручання проводять оцінку кровообігу проксимальної та дистальної петель товстої кишки за допомогою лазерного флоуметра ЛАКК 02 для подальшого вирішення рівня резекції патологічно зміненої ділянки, що дає можливість залишити відносно довгий сегмент кишки та попередити ускладнення.

- (11) **86382** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 08738 (22) 12.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Шепетько Євген Миколайович (UA), Гармаш Денис Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКТИВНОЇ ОПЕРАЦІЇ ПІСЛЯ ГАСТРЕКТОМІЇ ЗА РУ ЗІ СТВОРЕННЯМ ТОНКОКИШКОВОГО РЕЗЕРВУАРА ТА ВКЛЮЧЕННЯМ ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб реконструктивної операції після гастректомії за Ру зі створенням тонкокишкового резервуара та включенням дванадцятипалої кишки, який **відрізняється** тим, що перетинають відвідну петлю порожньої кишки на відстані 3 см проксимальніше від ентеро-ентероанастомозу за Ру, складають петлю порожньої кишки, пересічену над анастомозом за Ру, у вигляді подвійної петлі (або букви U), та зшивають її апаратним способом на протязі 12-14 см, після чого анастомозують за допомогою циркулярного зшивача подвійну петлю порожньої кишки зі створенням тонкокишкового резервуара (єюногастропластики) з куксою дванадцятипалої кишки, яку включають в травний процес, а потім проксимальніше анастомозу за Ру відвідну петлю порожньої кишки заглушують.

- (11) **86401** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 08870 (22) 15.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Галайчук Ігор Йосифович (UA)
- (73) **ГАЛАЙЧУК ІГОР ЙОСИФОВИЧ**
бульвар Петлюри, 7, кв. 72, м. Тернопіль, 46023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОНКОПЛАСТИЧНОЇ РЕЗЕКЦІЇ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб онкопластичної резекції молочної залози, що включає радикальну секторальну резекцію молочної залози і пахову лімфаденектомію, який **відрізняється** тим, що розріз шкіри та м'яких тканин здійснюють у вигляді ламаної лінії, починаючи з пахової ділянки по краю великого грудного м'яза вниз до латерального краю молочної залози і далі, змінюючи напрям під кутом 120°, до ареоли, а після завершення радикальної операції рани зшивають вздовж траєкторії розрізу.

- (11) **86299** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 07929 (22) 21.06.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Костів Святослав Ярославович (UA), Венгер Ігор Касіанович (UA), Ненашко Інна Анатоліївна (UA),

- Зарудна Ольга Ігорівна (UA), Беденюк Анатолій Дмитрович (UA), Коптюх Валерій Васильович (UA)
- (73) КОСТІВ СВЯТОСЛАВ ЯРОСЛАВОВИЧ**
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- ВЕНГЕР ІГОР КАСІЯНОВИЧ**
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- НЕНАШКО ІННА АНАТОЛІЙВНА**
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- ЗАРУДНА ОЛЬГА ІГОРІВНА**
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- БЕДЕНЮК АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ**
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТРОМБОЕМБОЛІЇ ЛЕГЕНЕВОЇ АРТЕРІЇ**
- (57)** Спосіб попередження тромбоемболії легеневої артерії, при якому використовують пристрій, який містить трубковий тонкостінковий корпус, нижній кінець катетера, мандрен, верхній кінець катетера з тугоеластичним заокругленням, чотири отвори по колу верхнього кінця катетера діаметром 0,5 мм, розміщені нижче отворів верхнього кінця катетера на 50,0 мм, чотири отвори по колу діаметром 1/3 від діаметра отворів верхнього кінця катетера, чотири отвори по колу розміщені нижче отворів верхнього кінця катетера на 100,0 мм діаметром 1/4 від діаметра отворів верхнього кінця катетера, катетер працює наступним чином: проводять венесекцію і вводять катетер в просвіт глибокої вени гомілки, під контролем контрастної ангіографії до стикування з тромбом, видаляється мандрен та приєднують іфузують та вводять лікувальні засоби для тромболізу, який **відрізняється** тим, що витягують мандрен з трубкового тонкостінкового корпусу на довжину, при якій спіралеподібна пружина обвиває трубковий тонкостінковий корпус, нижню його третину, проводять венесекцію і вводять тромбоуловлювач в просвіт вени, проводять відновлення форми спіралеподібної пружини шляхом введення мандрена у початкове положення, робоча частина якого фіксується на рівні зовнішньої клубової вени, наступним здійснюється введення ендовенозного катетера в глибокі вени нижньої кінцівки через задньовеликомілову вену і проводиться катетероспрямований тромболізис, по закінченні якого через 12-16 год. видаляється тромбоуловлювач.

вул. Кудрявська, 5, кв. 14, м. Київ, 04053 (UA)

КУДЛАЙ ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА
вул. Київський шлях, 2/3, кв. 60, м. Бориспіль, 08302 (UA)

ШКАБОЙ НАТАЛІЯ ОЛЕКСІЙВНА
бульв. Олексія Давидова, 2/7, кв. 24, м. Київ, 02154 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОПРИСТРІЙ ДЛЯ КОАГУЛЯЦІЇ ТКАНИН

- (57)** 1. Електропристрій для коагуляції тканин, що містить рукоятку та робочу частину з біполярним кулькоподібним електродом, який складається з двох частин, між якими розміщений діелектрик, який **відрізняється** тим, що частини електрода мають зовнішні площини сферичної форми та внутрішні площини з випуклостями та впадинами, причому випуклі частини однієї частини електрода стикаються з впадинами іншої і навпаки та утворюють зовнішню лінію стику хвилястої форми, а діелектрик повторює форму площини стику двох частин діелектрика.
2. Електропристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішні площини обох частин електрода мають по дві випуклості та по дві впадини.

(11) 86352

(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
A61K 31/00
A61K 38/28 (2006.01)

(21) у 2013 08490

(22) 08.07.2013

(24) 25.12.2013

(72) Феценко Юрій Іванович (UA), Мельник Василь Михайлович (UA), Опанасенко Микола Степанович (UA), Левада Лариса Іванівна (UA), Калениченко Максим Іванович (UA), Терешкович Олександр Володимирович (UA), Конік Богдан Миколайович (UA), Демус Роман Степанович (UA), Клименко Валерій Іванович (UA), Кононенко Валерій Анатолійович (UA), Обремська Оксана Казимирівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ДІАБЕТИЧНОГО КЕТОАЦИДОЗУ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ НА ЛЕГЕНЯХ І ПЛЕВРІ У ХВОРИХ З ПОЄДНАНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ І ТУБЕРКУЛЬОЗУ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

- (57)** Спосіб профілактики діабетичного кетоацидозу після операції на легенях і плеврі у хворих з поєднаною патологією цукрового діабету і туберкульозу органів дихання, що включає введення глюкози та інсуліну короткої дії відповідно рівню глікемії, який **відрізняється** тим, що додатково вводять: розчин Ксилату в дозі 4-6 мл/кг на добу внутрішньовенно зі швидкістю 40 крап/хв, розподілений на 2 введення протягом доби, до відновлення самостійного харчування та відсутності клінічних ознак кетозу, 1,5 % розчин Реамберину в дозі 200 мл внутрішньовенно зі швидкістю 40 крап/хв, тривалість введення якого залежить від стану пацієнта, 4,2 % розчин Тівортину в дозі 100 мл внутрішньовенно зі швидкістю 30 крап/хв

(11) 86406

(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) у 2013 08916

(22) 16.07.2013

(24) 25.12.2013

(72) Лурін Ігор Анатолійович (UA), Якімов Дмитро Юрійович (UA), Кудлай Олена Миколаївна (UA), Шкабой Наталія Олексіївна (UA)

(73) ЛУРІН ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Срібнокільська, 12, кв. 126, м. Київ, 02095 (UA)

ЯКІМОВ ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ

протягом 5-7 діб з подальшим переходом на пероральний прийом по 5 мл 4 рази на добу протягом 2-4 тижнів, 1,2 % розчин альфа-ліпоевої кислоти внутрішньовенно зі швидкістю 30-40 крап/хв протягом 5-10 діб з подальшим переходом на пероральний прийом в дозі 600 мг 1 раз на добу протягом 2-4 тижнів та розчин Мільгамма в дозі 2,0 мл на добу внутрішньом'язово глибоко протягом 5 діб з подальшим переходом на пероральний прийом драже "Мільгамма" 3 рази на добу протягом 2 тижнів, далі 1 раз на добу тривалий час.

на сусідній край, виконавши таким чином зашивання країв та стінок порожнини.

- (11) **86432** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 09361 (22) 26.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Музиченко Петро Федорович (UA), Рогозинський Валентин Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ**
- (57) Пристрій для остеосинтезу, що складається з основи, встановлених на ній опорних спиць з упором, розташованих на однаковій відстані від центру основи і компресійного вузла, який **відрізняється** тим, що компресійний вузол виконаний з пластиною і додатковими різьбовими втулками, паралельно встановленими в пластині разом з основною різьбовою втулкою, при цьому основна і додаткові різьбові втулки забезпечені регульованими упорами і пружинами, контактуючими з основою, а опорні спиці встановлені в пластині і підставці за допомогою гайок на однаковій відстані одна від одної.

- (11) **86431** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 09360 (22) 26.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Дронов Олексій Іванович (UA), Бакунець Юрій Петрович (UA), Козачук Єлизавета Сергіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЗАЛИШКОВОЇ ПОРОЖНИНИ ПІСЛЯ ЕХІНОКОКЕКТОМІЇ ПЕЧІНКИ**
- (57) Спосіб корекції залишкової порожнини після ехінококктомії печінки, що включає видалення хітинової оболонки з ехінококовою рідиною, який **відрізняється** тим, що виконують відділення фіброзної капсули кісти від паренхіми печінки від центру до периферії печінки, по ходу виділення кісти кліпують дрібні сегментовані структури, потім проводять капітонаж отриманої кратероподібної порожнини наступним чином: менш глибокий край печінки пришивають вузловими швами до дна порожнини, другим рядом вузлових швів більш глибокий край навертають

- (11) **86324** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
A61N 7/00
- (21) u 2013 08237 (22) 01.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Хацко Володимир Власович (UA), Шаталов Олександр Дмитрович (UA), Войтюк Віктор Миколайович (UA), Павлов Кирило Ігоревич (UA), Потапов Володимир Володимирович (UA), Пархоменко Ганна Володимирівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)
- (54) **СПОСІБ АНАТОМІЧНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ПАРЕНХІМАТОЗНОГО ОРГАНА**
- (57) Спосіб анатомічної резекції паренхіматозного органа, що включає розріз органа скальпелем на глибину 3-5 мм по лінії поділу його частин і/або сегментів, виконання пошарової дигітоклазії паренхіми, визначення розтягнутих між краями рани органа судинно-протокових утворень, перетискання їх хірургічним затискачем, який **відрізняється** тим, що переріз судинно-протокових утворень органа здійснюють за допомогою апарата для аргоноплазменної коагуляції APC 2 в режимі різання при вихідній потужності 100-200 Вт, діаметрі струменя 1-2 мм, температурі 40-70 °C з подальшою коагуляцією поверхні рани органа після резекції в режимі коагуляції при вихідній потужності 50-100 Вт, діаметрі струменя 1-3 мм, температурі 40-70 °C.

- (11) **86326** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 08251 (22) 01.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Бондар Григорій Васильович (UA), Башеев Володимир Харитонович (UA), Бондаренко Микола Васильович (UA), Ковальчук Олександр Іванович (UA), Совпель Ігор Володимирович (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕЗЕКЦІЇ ПРЯМОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб резекції прямої кишки, який включає виконання нижньосередньої лапаротомії, мобілізацію сигмоподібної кишки, яка полягає у розсіченні латерального та медіального листків очеревини з наступним продовженням до переднього півкола прямої кишки, пересічення та лігування нижніх брижових артерії та вени, мобілізацію прямої кишки, який **відрізняється** тим, що мобілізацію прямої кишки та розсічення тканин здійснюють за допомогою високочастотної електрокоагуляції з використанням апарата ЕК-300М1 шляхом стиснення масиву тканин між браншами затискача і обробки електрозварюванням

з наступним розсіченням ріжучим інструментом; проникають у позадупрямкишковий простір, розсікають сполучнотканинні тяжі між фасціями прямої кишки і крижів; паралельно з мобілізацією задньої стінки прямої кишки виконують часткову мобілізацію її бокових окружностей з наступною мобілізацією переднього півкола прямої кишки, для чого розсікають власну фіксацію прямої кишки та її бокових зв'язків, які фіксують пряму кишку до стінок таза, при цьому середні артерії, що проходять в них, заварюють.

-
- (11) **86232** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **и 2013 05626** (22) **30.04.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Ярешко Володимир Григорович (UA), Міхеев Юрій Олександрович (UA), Криворучко Інна Вікторівна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)
- ЯРЕШКО ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**
вул. Ясна, 39, кв. 1, м. Сонячне, Запорізький р-н, 69002 (UA)
- МІХЕЄВ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Дзержинського, 87, кв. 96, м. Запоріжжя, 69118 (UA)
- КРИВОРУЧКО ІННА ВІКТОРІВНА**
вул. Шевченка, 15, м. Запоріжжя, 69118 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ, УСКЛАДНЕНОГО ВІРСУНГОЛІТІАЗОМ, ПСЕВДОКІСТОЮ ГОЛІВКИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ТА НЕПРОХІДНІСТЮ ТЕРМІНАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ХОЛЕДОХУ**
- (57) Спосіб лікування хронічного панкреатиту, ускладненого вірсунголітіазом, псевдокістою голівки підшлункової залози та непрохідністю термінального відділу холедоха, що включає виконання лапаротомії, мобілізації підшлункової залози та дванадцятипалої кишки, повздожньої панкреатотомії, потім накладання повздожнього панкреатоєюноанастомозу на відключеній за Ру кишці, який відрізняється тим, що операцію проводять в два етапи, на першому - дренажують кісту голівки підшлункової залози під контролем ультразвукового сканування, а після стабілізації стану хворого на другому етапі при оперативному втручанні саме на підшлунковій залозі додатково виконують трансдуоденальну папілосфінктеротомію з вірсунгопластикою, вірсунгову протоку дренажують через великий сосок дванадцятипалої кишки, дренаж виводять через куксу міхурової протоки.
-

-
- (11) **86230** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
A61F 2/04 (2013.01)
- (21) **и 2013 05495** (22) **29.04.2013**
(24) **25.12.2013**

- (72) Калінін Євген Володимирович (UA), Калінін Олексій Євгенович (UA)
- (73) **КАЛІНІН ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Коцюбинського, 27, кв. 85, м. Луганськ, 91055 (UA)
- КАЛІНІН ОЛЕКСІЙ ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Коцюбинського, 27, кв. 85, м. Луганськ, 91055 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ НЕОЦИСТА ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ НА ОРГАНАХ МАЛОГО ТАЗУ**
- (57) Спосіб формування неоциста після операцій на органах малого тазу, що включає використання ділянки слизової сечового міхура в періуретральній області, який відрізняється тим, що при виконанні цистектомії зберігають ділянку слизової сечового міхура в періуретральній області, протяжністю 2-3 см, зі збереженою іннервацією і кровопостачанням, яку потім фіксують до слизової оболонки кишки і формують неоцист.
-

-
- (11) **86467** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **и 2013 09854** (22) **08.08.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Корда Михайло Михайлович (UA), Кулянда Олена Олегівна (UA), Кулянда Ігор Сергійович (UA), Коптюх Валерій Васильович (UA)
- (73) **КОРДА МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Карпенка, 26, кв. 57, м. Тернопіль, 46018 (UA)
- КУЛЯНДА ОЛЕНА ОЛЕГІВНА**
вул. Карпенка, 26, кв. 57, м. Тернопіль, 46018 (UA)
- КУЛЯНДА ІГОР СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Карпенка, 26, кв. 57, м. Тернопіль, 46018 (UA)
- КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ БАЛАНСУ ЦИТОКІНІВ ПРИ ПОЛІТРАВМІ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) Спосіб корекції балансу цитокінів при політравмі в експерименті шляхом введення препарату для корекції балансу про- і антизапальних цитокінів при травматичному ураженні, що включає інгібування потужного прозапального цитокіну фактора некрозу пухлин-альфа (ФНП-α), який відрізняється тим, що для корекції цитокінового профілю при політравмі застосовується пентоксифілін як коректор співвідношення про- та протизапальних цитокінів.
-

-
- (11) **86459** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **и 2013 09709** (22) **05.08.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Смірнов Сергій Миколайович (UA), Дубова Галина Анатоліївна (UA), Дубова Юлія Миколаївна (UA), Татаренко Дмитро Павлович (UA)
- (73) **СМІРНОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Шевченка, 4, кв. 313, м. Луганськ, 91000 (UA)

ДУБОВА ГАЛИНА АНАТОЛІЙВНА

вул. Переяславська, 24, м. Луганськ, 91047 (UA)

ДУБОВА ЮЛІЯ МИКОЛАЇВНА

вул. Переяславська, 24, м. Луганськ, 91047 (UA)

ТАТАРЕНКО ДМИТРО ПАВЛОВИЧ

вул. Тургенєва, 35, м. Луганськ, 91028 (UA)

(54) ПИЛА ДЛЯ РОЗТИНУ ЧЕРЕПНОЇ КОРОБКИ У ЩУРІВ

(57) Пила для розтину черепної коробки у щурів, що містить рукоятку, металеву пластинку, на робочій кромці якої виконано зубці.

ським анастомозами, отвори з впускними клапанами виконані на бічній поверхні додаткових плечей, а на дистальних кінцях додаткових плечей виконані отвори та випускні клапани.

(11) 86458

(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) u 2013 09708

(22) 05.08.2013

(24) 25.12.2013

(72) Смірнов Сергій Миколайович (UA), Лопастинський Микола Миколайович (UA), Дубова Галина Анатоліївна (UA), Татаренко Дмитро Павлович (UA)

(73) СМІРНОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Шевченка, 4, кв. 313, м. Луганськ, 91000 (UA)

ЛОПАСТИНСЬКИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Ватутіна, 99/9, м. Луганськ, 91034 (UA)

ДУБОВА ГАЛИНА АНАТОЛІЙВНА

вул. Переяславська, 24, м. Луганськ, 91047 (UA)

ТАТАРЕНКО ДМИТРО ПАВЛОВИЧ

вул. Тургенєва, 35, м. Луганськ, 91028 (UA)

(54) СПОСІБ ПРЕПАРУВАННЯ ШЛУНКА У ЩУРІВ

(57) Спосіб препарування шлунка у щурів, що включає введення ефірного наркозу та розтин черевної порожнини, який відрізняється тим, що шлунок відпрепаруюють від оточуючих органів шляхом відсікання фіксуючого апарату шлунка, дванадцятипалої кишки та стравоходу.

(11) 86348

(51) МПК

A61B 17/42 (2006.01)

(21) u 2013 08444

(22) 04.07.2013

(24) 25.12.2013

(72) Мазілкин Вадим Германович (UA), Артеменко Володимир Андрійович (UA)

(73) МАЗІЛКІН ВАДИМ ГЕРМАНОВИЧ

вул. Магістральна, 9, м. Київ, 03190 (UA)

АРТЕМЕНКО ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ

вул. Старокиївська, 9, кв. 63, м. Київ, 04116 (UA)

(54) НАБІР ГІНЕКОЛОГІЧНИЙ ОГЛЯДОВИЙ

(57) 1. Набір гінекологічний оглядовий, що містить щітку гінекологічну цервікальну, пелюшку гігієнічну, рукавички оглядові одноразові, який відрізняється тим, що додатково укомплектований шпателем гінекологічним, аплікатором ватним, склом предметним та бахілами медичними, причому набір має упаковку та стерилізацію для одноразового використання.
2. Набір за п. 1, який відрізняється тим, що пелюшка гігієнічна виконана зі спанбонду, рукавички - з латексу, щітка гінекологічна цервікальна - з пластмаси, шпатель гінекологічний - з деревних матеріалів.
3. Набір за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що додатково укомплектований дзеркалом гінекологічним, яке виконане з полістиролу.

(11) 86386

(51) МПК

A61B 17/56 (2006.01)

(21) u 2013 08742

(22) 12.07.2013

(24) 25.12.2013

(72) Музиченко Петро Федорович (UA), Рогозинський Валентин Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) ДУЖКА ДЛЯ СКЕЛЕТНОГО ВИТЯГУВАННЯ

(57) 1. Дужка для скелетного витягування, що складається з двох половин, на кінцях яких закріплені болтами спицетримачі, з'єднані між собою поперечним розпірним елементом, при цьому до першої половини під прямим кутом прикріплено відрізок труби, а до другої половини - стрижень, встановлений рухомо у канал відрізка труби, яка відрізняється тим, що спицетримачі виготовлені у вигляді пластин зі скошеним торцем, до якого примикають рухомими кінцями ексцентрики.
2. Дужка за п. 1, яка відрізняється тим, що отвори у пластинах і верхні частини закріплюючих болтів виготовлені у вигляді зрізаного конуса.

(11) 86288

(51) МПК

A61B 17/24 (2006.01)

(21) u 2013 07752

(22) 18.06.2013

(24) 25.12.2013

(72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Скрипко Валерій Анатолійович (UA), Савві Сергій Олександрович (UA), Бойко Людмила Олександрівна (UA), Бодрова Алла Юріївна (UA), Грома Василь Григорович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

в'їзд Балакірева, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕКОМПРЕСІЇ ТА ЕНТЕРАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ ХВОРИХ З ГАСТРЕКТОМІЄЮ

(57) Пристрій для декомпресії та ентерального харчування хворих з гастректомією, що містить порожнисту трубку з отворами на бічній поверхні та впускними клапанами на них, який відрізняється тим, що порожниста трубка виконана триплечою, притому довжина додаткових плечей менше, ніж довжина петлі кишки між стравохідно-тонкокишковим та браунів-

- (11) **86384** (51) МПК
A61B 17/58 (2006.01)
- (21) **u 2013 08740** (22) **12.07.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Музиченко Петро Федорович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
(54) **ФІКСАТОР ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ПЕРЕЛОМІВ ШИЙКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ**
(57) Фіксатор для остеосинтезу переломів шийки стегнової кістки, що містить стрижень із переднім і заднім пазами, у яких встановлений рухливо дистальний і проксимальний елемент фіксації кісткових відламків, який **відрізняється** тим, що стрижень має передній й задній різьбові канали, у проксимальній його частині виконана зовнішня різьба, на якій розміщена фігурна шайба з гайкою, та додатковий передній паз, що служить для розміщення рухливого кінця дистального елемента фіксації, причому лопаті дистального й проксимального елементів фіксації виконані колінчастими, до їхніх рухливих кінців прикріплені обертові різьбові штанги, розміщені відповідно в передньому і задньому різьбових каналах.

- (11) **86379** (51) МПК
A61B 17/58 (2006.01)
- (21) **u 2013 08735** (22) **12.07.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Музиченко Петро Федорович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ МЕТАФІЗАРНИХ ПЕРЕЛОМІВ ПЛЕЧА "МЕТОСТ-МП"**
(57) 1. Пристрій для остеосинтезу метафізарних переломів плеча, що містить основу з отворами, виконаними в поздовжньому напрямку, і встановлену на ній підпружинену ексцентрикову обойму з керуючим елементом, який **відрізняється** тим, що вільний кінець основи забезпечений профільованим похилим хвостовиком жолобоподібної форми, верхня крайка якого виконана ступінчастою, причому ширина хвостовика перевищує ширину основи.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що похилий хвостовик виконаний "Т"-подібної форми.

- (11) **86378** (51) МПК
A61B 17/58 (2006.01)
- (21) **u 2013 08734** (22) **12.07.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Музиченко Петро Федорович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
(54) **ШТИФТ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ**

- (57) Штифт для остеосинтезу, що виконаний у вигляді стрижня з поперечним отвором з листового прямокутного матеріалу із загостреним кінцем і утворений шляхом вигину поздовжнього пазу, перший край якого загнутий по лінії окружності за годинниковою стрілкою, який **відрізняється** тим, що другий край поздовжнього пазу також загнутий по лінії окружності за годинниковою стрілкою, крім того обидва його торці загострені.

- (11) **86445** (51) МПК
A61B 17/58 (2006.01)
- (21) **u 2013 09564** (22) **31.07.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Музиченко Петро Федорович (UA), Рогозинський Валентин Олександрович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (НМУ)**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
(54) **АПАРАТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОШКОДЖЕНЬ ШИЙКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ**
(57) Апарат для лікування пошкоджень шийки стегнової кістки, що містить опорне кільце і півкільце зі спицями, з'єднані різьбовими стяжками, і встановлений на півкільці вузол фіксації голівки стегнової кістки зі спицями, який **відрізняється** тим, що вузол фіксації виконаний у вигляді шарнірно встановлених на кінцях півкільця стійок з розміреними в них різьбовими стрижнями з розташованими на них пружинами, причому спиці встановлені у вузлі фіксації з можливістю вигину і закріплені в різьбових стрижнях.

- (11) **86259** (51) МПК (2013.01)
A61F 9/00
- (21) **u 2013 06983** (22) **03.06.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Завгородня Наталія Григорівна (UA), Безденежний Сергій Валерійович (UA), Безденежна Ольга Олександрівна (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"**
бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ РОГІВКИ ОКА, ЩО СУПРОВОДЖУЮТЬСЯ ПОШКОДЖЕННЯМ ЕНДОТЕЛІЮ РОГІВКИ**
(57) Спосіб лікування захворювань рогівки ока, що супроводжуються пошкодженням ендотелію рогівки, що включає введення компонентів крові в передню камеру ока і при необхідності інтракорнеально, який **відрізняється** тим, що введення здійснюється в обсязі 0,5-0,8 мл після попереднього парацентезу рогівки з інтервалом 7-14 днів, число введень становить від 1 до 4, як компоненти крові використовують аутоплазму, збагачену тромбоцитами.

- (11) **86447** (51) МПК (2013.01)
A61F 9/00
- (21) u 2013 09567 (22) 31.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Жабоедов Дмитро Геннадійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (НМУ)**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ІНТРАОКУЛЯРНОЇ ЛІНЗИ SL-907 "CENTRIX DZ" У ВІКНІ КАПСУЛОРЕКСИСУ КРИШТАЛИКОВОЇ СУМКИ
- (57) Спосіб фіксації інтраокулярної лінзи SL-907 "CENTRIX DZ" у вікні капсулорексису кришталікової сумки, що включає фіксацію лінзи, який **відрізняється** тим, що виявляють неспроможність переднього листка капсули внаслідок травматичних змін, закріплюють інтраокулярну лінзу у вікні заднього капсулорексису, при дефектах задньої капсули лінзу фіксують у вікні переднього капсулорексису, при одночасному ушкодженні переднього і заднього листка капсули лінзу фіксують зразу у передньому і задньому вікнах, після того як лінза введена в передню камеру її захоплюють капсульним пінцетом за гаптичний елемент і спочатку імплантують під капсулу верхній гаптичний елемент, далі по діагоналі - нижній, в результаті чого 2 гаптичних елементи виявлялися під краєм капсули, а два - над ним, далі з передньої камери вимивають віскоеластик, рогівкові розрізи закривають гідротампонуванням.

- (72) Калюжка Аліна Андріївна (UA), Роздільська Ольга Миколаївна (UA), Зінов'єв Едуард Валентинович (UA), Катаржнова Ірина Валентинівна (UA), Волкова Наталя Стефанівна (UA), Калюжка Юрій Леонідович (UA), Калюжка Владислав Юрійович (UA), Селіванова Тетяна Іванівна (UA), Цьома Ірина Дмитрівна (UA), Пак Світлана Олексіївна (UA), Ткачов Андрій Едуардович (UA), Сивенко Олена Леонідівна (UA), Патока Людмила Миколаївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНИХ ОБСТРУКТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛЕГЕНЬ ТА БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ЛІКВІДАТОРІВ АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АТОМНІЙ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ
- (57) Спосіб лікування хронічних обструктивних захворювань легень та бронхіальної астми у ліквідаторів аварії на Чорнобильській атомній електростанції шляхом застосування фізіотерапії, який **відрізняється** тим, що використовують небулайзерну аерозольтерапію, яку проводять вранці, через 1,5 години після сніданку, на одну інгаляцію використовують 2,5 міліграми (небула) вентоліну, через 3 хвилини 2 мг (небула) фликсотиду, після проведення інгаляції хворі проходять процедури низькочастотної ультразвукової терапії, частотою коливань 22 кГц, впливають на два паравертебральні поля Th1-Th7 по 2 хвилини, амплітуда коливань 2 мкм і на область 7 міжребер'я від паравертебральної до середньої пахвової лінії по 2 хвилини справа і зліва, всі процедури проводять щодня, курс 10 днів.

- (11) **86470** (51) МПК (2013.01)
A61H 9/00
- (21) u 2013 10262 (22) 20.08.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Скороход Іван Мефодійович (UA)
- (73) **СКОРОХОД ІВАН МЕФОДІЙОВИЧ**
вул. Шумського, 4-а, кв. 63, м. Київ, 02098 (UA)
- (54) **ГІДРОМАСАЖЕР**
- (57) 1. Гідромасажер, який включає шланг, по якому подається вода з необхідним напором, механізм регулювання напору води і сопло, з якого виходить струмінь води, який **відрізняється** тим, що він має опору і обладнаний засобом, за допомогою якого сам масажований під час масажу може вибирати місце дії водяного струменя на бажану ділянку свого тіла.
2. Гідромасажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм регулювання напору води з'єднаний із засобом, за допомогою якого сам масажований під час масажу може збільшувати або зменшувати напір водяного струменя за своїм бажанням.

- (11) **86494** (51) МПК
A61J 1/06 (2006.01)
- (21) u 2013 12880 (22) 07.11.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Шевченко Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ШЕВЧЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
Профспілковий бульвар, 64, кв. 31, м. Харків, 61064 (UA)
- (54) **АМПУЛА**
- (57) 1. Амбула, яка включає в себе послідовно з'єднані основну частину, плече, шийку, луковичку та стебло, стебло має на кінці відкриту горловину або запаюну горловину, яка **відрізняється** тим, що стебло виконане у формі, приблизної до форми циліндра, або виконане у формі, що має звуження від луковички та розтруб до горловини.
2. Амбула за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що діаметр найвузкої частини стебла складає не менше 6 мм.
3. Амбула за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що діаметр горловини складає не менше 8 мм.
4. Амбула за будь-яким із пунктів 1-3, яка **відрізняється** тим, що основна частина виконана у формі, приблизної до форми циліндра.
5. Амбула за будь-яким із пунктів 1-4, яка **відрізняється** тим, що амбула може бути виготовлена із прозорого скла або із забарвленого скла.

- (11) **86419** (51) МПК (2013.01)
A61H 31/00
A61K 31/00
- (21) u 2013 09257 (22) 23.07.2013
(24) 25.12.2013

- (11) **86320** (51) МПК (2013.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61P 17/00
A61K 35/00
- (21) **и 2013 08223** (22) **01.07.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Котенко Володимир Григорович (UA)
(73) **КОТЕНКО ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**
вул. Грушевського, 23, с. Кремидівка, Комінтернівський р-н, Одеська обл., 67540 (UA)
- (54) **МАЗЬ КОТЕНКА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАН РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ**
- (57) 1. Мазь для лікування ран різного походження, що містить віск бджолиний, вершкове масло (коров'яче), прополіс, яка відрізняється тим, що додатково містить масло розторопші, клотримазол (мазь) при такому співвідношенні вказаних компонентів, мас. %:
віск бджолиний 25-30
вершкове коров'яче масло 25-30
масло розторопші 25-30
клотримазол (мазь) 15-20
прополіс 0,2-0,4.
2. Мазь за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково містить 0,01-0,02 мас. % антибіотика.

- 6-аміногексанова кислота 12500-50000
антибіотик 0,0005-3000.
2. Антибактеріальний засіб за п. 1, який відрізняється тим, що пеніцилін він містить в кількості 0,0015-15,0 мкг/мл.
3. Антибактеріальний засіб за п. 1, який відрізняється тим, що стрептоміцин він містить в кількості 0,06-400,0 мкг/мл.
4. Антибактеріальний засіб за п. 1, який відрізняється тим, що канаміцин він містить в кількості 0,03-0,4 мкг/мл.
5. Антибактеріальний засіб за п. 1, який відрізняється тим, що рифампіцин він містить в кількості 0,0005-20,0 мкг/мл.
6. Антибактеріальний засіб за п. 1, який відрізняється тим, що нітроміцин він містить в кількості 0,0062-0,04 мкг/мл.
7. Антибактеріальний засіб за п. 1, який відрізняється тим, що лінкоміцин він містить в кількості 0,038-3000,0 мкг/мл.
8. Антибактеріальний засіб за п. 1, який відрізняється тим, що амікацин він містить в кількості 0,05-10,0 мкг/мл.
9. Антибактеріальний засіб за п. 1, який відрізняється тим, що доксициклін він містить в кількості 0,0125-10,0 мкг/мл.

- (11) **86468** (51) МПК
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 31/14 (2006.01)
A61K 31/155 (2006.01)
- (21) **и 2013 09870** (22) **08.08.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Гридін Тетяна Леонідівна (UA), Лозицький Віктор Петрович (UA), Федчук Алла Семенівна (UA), Мудрик Любов Михайлівна (UA), Шитикова Лариса Іванівна (UA), Сочесло Лідія Володимирівна (UA)
(73) **ГРИДІНА ТЕТЯНА ЛЕОНІДІВНА**
вул. Іцхака Рабіна, 15, кв. 15, м. Одеса, 65076 (UA)
ЛОЗИЦЬКИЙ ВІКТОР ПЕТРОВИЧ
пр. Добровольського, 72, кв. 43, м. Одеса, 65053 (UA)
ФЕДЧУК АЛЛА СЕМЕНІВНА
вул. Балківська, 30-а, кв. 79, м. Одеса, 65110 (UA)
МУДРИК ЛЮБОВ МИХАЙЛІВНА
вул. 2-а Водоп'янова, 1-б, с. Усатове, Біляївський р-н, Одеська обл., 67663 (UA)
ШИТИКОВА ЛАРИСА ІВАНІВНА
вул. Генерала Ватутіна, 9, кв. 4, м. Одеса, 65007 (UA)
СОЧЕСЛО ЛІДІЯ ВОЛОДИМИРІВНА
пров. Сеченова, 3, кв. 10, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **АНТИБАКТЕРІАЛЬНИЙ ЗАСІБ**
- (57) 1. Антибактеріальний засіб, що містить 6-аміногексанову кислоту і антибіотик, який відрізняється тим, що як антибіотик він містить пеніцилін або стрептоміцин, або канаміцин, або рифампіцин, або нітроміцин, або лінкоміцин, або амікацин, або доксициклін при наступному співвідношенні вказаних компонентів, мкг/мл живильного середовища:

- (11) **86321** (51) МПК (2013.01)
A61K 9/113 (2006.01)
A61P 17/00
A61K 35/00
- (21) **и 2013 08225** (22) **01.07.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Котенко Володимир Григорович (UA)
(73) **КОТЕНКО ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**
вул. Грушевського, 23, с. Кремидівка, Комінтернівський р-н, Одеська обл., 67540 (UA)
- (54) **РЕГЕНЕРУЮЧИЙ ЗАСІБ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ТА РАНОЗАГОЮВАЛЬНОЇ ДІЇ КОТЕНКА**
- (57) Регенеруючий засіб проти запальної та ранозагоювальної дії, що містить віск бджолиний, вершкове масло (коров'яче), прополіс, який відрізняється тим, що додатково містить масло розторопші, обліпихи та бджолине маточне молочко при такому співвідношенні вказаних компонентів, мас. %:
віск бджолиний 25-30
вершкове коров'яче масло 25-30
масло розторопші 25-30
масло обліпихи 15-20
бджолине маточне молочко, консервоване в меді бджолиному у масовому співвідношенні 1:50 1,5-3,0
прополіс 0,2-0,4.

- (11) **86405** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
A61K 35/00
- (21) **и 2013 08912** (22) **16.07.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Пивоваров Михайло Юрійович (UA), Ковач Ілона Василівна (UA)

(73) **ПИВОВАРОВ МИХАЙЛО ЮРІЙОВИЧ**
вул. 152 Дивізії, 4-А, кв. 47, м. Дніпропетровськ,
Дніпропетровська обл., 49033 (UA)

КОВАЧ ІЛОНА ВАСИЛІВНА

вул. Кожем'яки, 7, кв. 13, м. Дніпропетровськ,
Дніпропетровська обл., 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ДІТЕЙ З РОЗЩІЛИНАМИ ТВЕРДОГО ТА М'ЯКОГО ПІДНЕБІННЯ**

(57) Спосіб профілактики та лікування запальних захворювань слизової оболонки порожнини рота у дітей з розщілинами твердого та м'якого піднебіння шляхом призначення стандартної антибактеріальної терапії на доопераційному і післяопераційному етапі, який відрізняється тим, що додатково призначають препарати, що корегують місцевий імунітет порожнини рота та дисбіотичні порушення, а саме - перед оперативним втручанням призначають препарат "Біфіформ Беби" по 1 дозі (0,5 мл) 1 раз на день протягом 14 днів, обробку слизової порожнини рота 10 % розчином колоїдного срібла 2 рази на день 14 днів та таблетований препарат "Лізак" по 1 таблетці 3 рази на день протягом 14 днів, а після оперативного втручання - "Біфіформ Беби" по 1 дозі (0,5 мл) 1 раз на день протягом 14 днів, таблетований препарат "Лізак" по 1 таблетці 3 рази на день протягом 14 днів, та апікації фітогелем "Фітолізоцим" під індивідуальну капку, зняту відразу після операції, по 0,5 мл 2 рази на день після їжі протягом 7 днів.

тині на початку годування, після чого дитина отримує грудне годування, курс лікування 7-10 днів.

(11) **86383**

(51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
A61B 10/00

(21) **u 2013 08739** (22) **12.07.2013**

(24) **25.12.2013**

(72) Іовіца Тетяна Володимирівна (UA), Марушко Юрій Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РІЗНИХ СТУПЕНІВ ТЯЖКОСТІ ТРАНЗИТОРНОЇ ЛАКТАЗНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ДІТЕЙ ГРУДНОГО ВІКУ**

(57) Спосіб лікування різних ступенів тяжкості транзитornoї лактазної недостатності у дітей грудного віку, що включає нормалізацію раціону харчування матері, який відрізняється тим, що з першого дня лікування призначають фермент лактази "Мамалак" або "Коліпрев" із розрахунку 1000 Од лактази на 100 мл молока при тяжкому ступені тяжкості транзитornoї лактазної недостатності, 750 Од лактази на 100 мл молока - при середньому ступені тяжкості та 350 Од лактази на 100 мл молока та пробіотик "Лацидофіл" ½ капсули - при легкому ступені тяжкості та додатково при кожному годуванні додають фермент лактази до 10-15 мл зсідженого грудного молока, залишають на 5-10 хвилин для ферментації і дають ди-

(11) **86411**

(51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
A61K 36/16 (2006.01)
A61P 11/00

(21) **u 2013 09018**

(22) **18.07.2013**

(24) **25.12.2013**

(72) Фещенко Юрій Іванович (UA), Пархоменко Наталія Володимирівна (UA), Примушко Наталія Андріївна (UA), Ролік Людмила Володимирівна (UA), Бегоулева Жанна Борисівна (UA), Курик Леся Михайлівна (UA), Турчина Інна Петрівна (UA), Адамчук Олександр Ігорович (UA), Меренкова Євгенія Олександрівна (UA), Адамчук Олена Ігорівна (UA), Сингаєвський Мирослав Богданович (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 ПРОФІЛАКТИКИ ПРОГРЕСУВАННЯ ПАТОЛОГІЧНИХ ЗМІН СИСТЕМИ КРОВОООБІГУ У ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ**

(57) Спосіб профілактики прогресування патологічних змін системи кровообігу у хворих на бронхіальну астму, що включає застосування інгаляційного кортикостероїдного препарату та β_2 -агоніста короткої дії, який відрізняється тим, що одразу після закінчення курсу лікування загострення захворювання додатково протягом 90 днів щодня призначають перорально препарат, до складу якого входять гінголіди та білобалиди, у фармакопейно припустимій дозі та режимі.

(11) **86403**

(51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
A61K 33/00

(21) **u 2013 08895**

(22) **15.07.2013**

(24) **25.12.2013**

(72) Бабінець Лілія Степанівна (UA), Семенова Ірина Василівна (UA)

(73) **БАБІНЕЦЬ ЛІЛІЯ СТЕПАНІВНА**

вул. Текстильна, 8-а, м. Тернопіль, 46010 (UA)

СЕМЕНОВА ІРИНА ВАСИЛІВНА

вул. Текстильна, 8а, м. Тернопіль, 46010 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ ІЗ СУПУТНИМ ОСТЕОДЕФІЦИТОМ**

(57) Спосіб лікування хворих на хронічний панкреатит із супутнім остеопорозом, що включає комбінацію базисного лікування: регулятори моторики органів травлення - спазмолітики та/або прокінетики, холінолітики (гастроцепін), блокатори H_2 -гістамінових рецепторів та/або інгібітори протонної помпи, ферментні засоби, який відрізняється тим, що додатково призначають препарат "Вітрум Кальцій 600+D400" по 1 таблетці 2 рази на добу під час або після їжі

протягом 1 місяця, пізніше - по 1 таблетці 1 раз на добу протягом 2 місяців.

- (11) **86374** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
A61K 9/00
- (21) **u 2013 08689** (22) **10.07.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Василенко Анна Василівна (UA)
(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
ВАСИЛЕНКО АННА ВАСИЛІВНА
вул. Руставі, 7, кв. 20, м. Запоріжжя, 69093 (UA)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РОЗАЦЕА**
(57) Спосіб лікування розацеа, який включає призначення хворому стандартної терапії, ангіопротекторних та анкіолітичних препаратів, який **відрізняється** тим, що як ангіопротекторний препарат призначають аесцин внутрішньо та місцево та як анкіолітик призначають мебікар per os.

- (11) **86407** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
- (21) **u 2013 08947** (22) **16.07.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Шиян Денис Миколайович (UA), Терещенко Анатолій Олександрович (UA), Колісник Ігор Леонідович (UA), Коробова Лариса Костянтинівна (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСУ ЗАГАЛЬНИХ ЛІПІДІВ З ВІДДІЛІВ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ СИРОВИНИ ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ**
(57) Спосіб одержання комплексу загальних ліпідів із сировини тваринного походження, який включає здрібнювання сировини, екстракцію загальних ліпідів, відділення неліпідних домішок шляхом промивання екстракту та осадження ліпідів, який **відрізняється** тим, що виділення комплексу загальних ліпідів із тканин центральної нервової системи виконують очищенням препарату від мозкових оболонок, наступним зважуванням, здрібнюванням й гомогенізацією в ацетоні, 5-кратною екстракцією загальних ліпідів сумішшю хлороформу з етиловим спиртом у співвідношенні 2:1, відділенням неліпідних домішок промиванням екстракту 0,7 % розчином хлористого кальцію в ділільній колонці, зливанням верхньої фази 2-х фазної системи, що утворилася, фільтрацією нижньої фази й упарюванням досуха, отриманий сухий залишок загальних ліпідів зважують і визначають процентний вміст комплексу загальних ліпідів у препараті за формулою: $\frac{b}{a} \times 100\%$, де b - вага сухого залишку загальних ліпідів, a - вага вихідного препарату.

- (11) **86451** (51) МПК
A61K 31/42 (2006.01)
A61N 1/20 (2006.01)

- (21) **u 2013 09608** (22) **01.08.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Петрюк Петро Тодорович (UA), Петрюк Олександр Петрович (UA), Сосін Іван Кузьмич (UA), Кузнецов Валерій Миколайович (UA), Іваничук Ольга Петрівна (UA), Іваніков Юрій Вікторович (UA)
(73) **ПЕТРЮК ПЕТРО ТОДОРОВИЧ**
вул. Поштова, 3, м. Дубровиця, Рівненська обл., 34100 (UA)
ПЕТРЮК ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ
вул. В. Кільцева, 132, кв. 92, м. Харків, 61143 (UA)
СОСІН ІВАН КУЗЬМИЧ
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
КУЗНЕЦОВ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Білоруська, 30-а, кв. 44, м. Київ, 04050 (UA)
ІВАНИЧУК ОЛЬГА ПЕТРІВНА
вул. В. Кільцева, 132, кв. 92, м. Харків, 61143 (UA)
ІВАНІКОВ ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ
вул. Червоноармійська, 56, м. Ялта, АР Крим, 98600 (UA)
(54) **СПОСІБ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ РЕЦИДИВУ ПАРАНОЇДНОЇ ШИЗОФРЕНІЇ З ШУБОПОДІБНИМ ПЕРЕБІГОМ ТА АГРЕСИВНОЮ ПОВЕДІНКОЮ**
(57) Спосіб інтенсивної терапії рецидиву параноїдної шизофренії з шубоподібним перебігом та агресивною поведінкою, котрий включає використання психотропних засобів, в т. ч. риссету, і проведення центральної електроаналгезії, який **відрізняється** тим, що додатково протягом другого тижня лікування перорально добову дозу риссету підвищують від середньої до високої (щоденно по 1,0-2,0 мг до 10,0-13,0 мг/доб.) і через 2 год. після ранкового перорального прийому риссету проводять лікування методом центральної електроаналгезії в режимі перемінної шпаруватості з постійним збільшенням сили струму від 0,8 до 1,2 мА, частоти імпульсів від 200 до 1000 Гц, їх тривалості від 1,2 до 1,3 мс, тривалості процедури від 40 до 45 хв. при курсі лікування 13 щоденних процедур.

- (11) **86429** (51) МПК
A61K 31/42 (2006.01)
A61N 1/20 (2006.01)

- (21) **u 2013 09341** (22) **25.07.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Петрюк Петро Тодорович (UA), Петрюк Олександр Петрович (UA), Сосін Іван Кузьмич (UA), Абрамов Володимир Андрійович (UA), Кузнецов Валерій Миколайович (UA), Каленюк Анатолій Федорович (UA), Іваничук Ольга Петрівна (UA), Іваніков Юрій Вікторович (UA)
(73) **ПЕТРЮК ПЕТРО ТОДОРОВИЧ**
вул. Поштова, 3, м. Дубровиця, Рівненська обл., 34100 (UA)
ПЕТРЮК ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

вул. В. Кільцева, 132, кв. 92, м. Харків, 61143 (UA)

СОСІН ІВАН КУЗЬМИЧ

вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

АБРАМОВ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ

вул. Одинцова, 19, м. Донецьк, 83037 (UA)

КУЗНЕЦОВ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Білоруська, 30-а, кв. 44, м. Київ, 04050 (UA)

КАЛЕНЮК АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ

вул. Фідарова, 4, кв. 25, м. Сарни, Рівненська обл., 34500 (UA)

ІВАНИЧУК ОЛЬГА ПЕТРІВНА

вул. В. Кільцева, 132, кв. 92, м. Харків, 61143 (UA)

ІВАНІКОВ ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Червоноармійська, 56, м. Ялта, АР Крим, 98600 (UA)

(54) СПОСІБ ІНТЕНСИВНОГО ЛІКУВАННЯ РЕЦИДИВУ ПАРАНОЇДНОЇ ШИЗОФРЕНІЇ З ШУБОПОДІБНИМ ПЕРЕБІГОМ ТА АГРЕСИВНОЮ ПОВЕДІНКОЮ

(57) Спосіб інтенсивного лікування рецидиву параноїдної шизофренії з шубоподібним перебігом та агресивною поведінкою, що включає використання Риссету і проведення трансцеребральної гальванізації, який відрізняється тим, що додатково протягом другого тижня перорально дозову дозу Риссету підвищують від середньої до високої (щоденно по 1,0-2,0 мг до 11,0 мг/доб.) і через 2 год. після ранкового перорального прийому Риссету проводять трансцеребральну гальванізацію з постійним збільшенням сили струму від 2 до 4 мА, його щільності від 0,04 до 0,08 мА/см², тривалості процедури від 20 до 25 хв. при курсі лікування 15 щоденних процедур.

вул. В. Кільцева, 132, кв. 92, м. Харків, 61143 (UA)

ІВАНІКОВ ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Червоноармійська, 56, м. Ялта, АР Крим, 98600 (UA)

(54) СПОСІБ ТЕРАПІЇ РЕЦИДИВУ ПАРАНОЇДНОЇ ШИЗОФРЕНІЇ З ШУБОПОДІБНИМ ПЕРЕБІГОМ ТА АГРЕСИВНОЮ ПОВЕДІНКОЮ

(57) Спосіб терапії рецидиву параноїдної шизофренії з шубоподібним перебігом та агресивною поведінкою, що включає використання психотропних засобів, в т. ч. риссету, і проведення центральної електроаналгезії, який відрізняється тим, що додатково протягом другого тижня лікування перорально дозову дозу риссету підвищують до середньої (щоденно по 1,0 мг до 6,0 мг/доб.) і через 1,5 год. після ранкового перорального прийому риссету проводять лікування методом центральної електроаналгезії в режимі перемінної шпаруватості з постійним збільшенням сили струму від 0,8 до 1,2 мА, частоти імпульсів від 200 до 900 Гц, їх тривалості від 1,2 до 1,3 мс, тривалості процедури від 45 до 50 хв. при курсі лікування 12 щоденних процедур.

(11) 86440

(51) МПК

A61K 31/42 (2006.01)

A61N 1/20 (2006.01)

(21) u 2013 09498

(22) 29.07.2013

(24) 25.12.2013

(72) Петрюк Петро Тодорович (UA), Петрюк Олександр Петрович (UA), Сосін Іван Кузьмич (UA), Абрамов Володимир Андрійович (UA), Кузнецов Валерій Миколайович (UA), Каленюк Анатолій Федорович (UA), Іваничук Ольга Петрівна (UA), Іваніков Юрій Вікторович (UA)

(73) ПЕТРЮК ПЕТРО ТОДОРОВИЧ

вул. Поштова, 3, м. Дубровиця, Рівненська обл., 34100 (UA)

ПЕТРЮК ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

вул. В. Кільцева, 132, кв. 92, м. Харків, 61143 (UA)

СОСІН ІВАН КУЗЬМИЧ

вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

АБРАМОВ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ

вул. Одинцова, 19, м. Донецьк, 83037 (UA)

КУЗНЕЦОВ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Білоруська, 30-а, кв. 44, м. Київ, 04050 (UA)

КАЛЕНЮК АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ

вул. Фідарова, 4, кв. 25, м. Сарни, Рівненська обл., 34500 (UA)

ІВАНИЧУК ОЛЬГА ПЕТРІВНА

(11) 86462

(51) МПК

A61K 31/42 (2006.01)

A61N 1/20 (2006.01)

(21) u 2013 09765

(22) 05.08.2013

(24) 25.12.2013

(72) Петрюк Петро Тодорович (UA), Петрюк Олександр Петрович (UA), Сосін Іван Кузьмич (UA), Кузнецов Валерій Миколайович (UA), Іваничук Ольга Петрівна (UA), Іваніков Юрій Вікторович (UA), Андрейко Михайло Федорович (UA)

(73) ПЕТРЮК ПЕТРО ТОДОРОВИЧ

вул. Поштова, 3, м. Дубровиця, Рівненська обл., 34100 (UA)

ПЕТРЮК ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

вул. В. Кільцева, 132, кв. 92, м. Харків, 61143 (UA)

СОСІН ІВАН КУЗЬМИЧ

вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

КУЗНЕЦОВ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Білоруська, 30-а, кв. 44, м. Київ, 04050 (UA)

ІВАНИЧУК ОЛЬГА ПЕТРІВНА

вул. В. Кільцева, 132, кв. 92, м. Харків, 61143 (UA)

ІВАНІКОВ ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Червоноармійська, 56, м. Ялта, АР Крим, 98600 (UA)

АНДРЕЙКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ

вул. Бехтерева, 1, м. Дніпропетровськ, 49115 (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ РЕЦИДИВУ ПАРАНОЇДНОЇ ШИЗОФРЕНІЇ З ШУБОПОДІБНИМ ПЕРЕБІГОМ ТА АГРЕСИВНОЮ ПОВЕДІНКОЮ

(57) Спосіб комплексної терапії рецидиву параноїдної шизофренії з шубоподібним перебігом та агресивною поведінкою, що включає використання психотропних засобів, в т. ч. риссету, і проведення електросну, який відрізняється тим, що додатково протягом другого тижня лікування перорально дозову

дозу риссету підвищують до середньої (щоденно по 1,0 мг до 6,0 мг/доб.) і через 1,5 год. після ранкового перорального прийому риссету проводять лікування методом електросну за очно-завушним варіантом з постійним збільшенням сили струму від 15 до 20 мА, частоти імпульсів від 5 до 120 Гц, їх тривалості від 0,2 до 0,5 мс, тривалості процедури від 30 до 80 хв. при курсі лікування 13 щоденних процедур.

- (11) **86338** (51) МПК
A61K 31/45 (2006.01)
- (21) **u 2013 08400** (22) **04.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Медведь Володимир Ісаакович (UA), Ісламова Олена Василівна (UA), Грицай Інна Миколаївна (UA), Янюта Олександр Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. П. Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВАГІТНИХ З ГЕСТАЦІЙНИМ ДІАБЕТОМ**
- (57) Спосіб лікування вагітних з гестаційним діабетом, що вирішується шляхом застосування базової терапії, який **відрізняється** тим, що призначаються у передпологовий період препарати гліцисед і квертин, які застосовуються у середньо-терапевтичних дозах.

- (11) **86173** (51) МПК (2013.01)
A61K 33/00
- (21) **u 2013 13715** (22) **25.11.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Чистякова Світлана Ігоревна (UA), Крутіков Євген Сергійович (UA), Цветков Володимир Олександрович (UA)
- (73) **ЧИСТЯКОВА СВІТЛАНА ІГОРЕВНА**
вул. Підгірна, 27, м. Сімферополь, 95024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТЕНЗИВНОЇ НЕФРОПАТІЇ**
- (57) Спосіб лікування гіпертензивної нефропатії, що включає використання блокатора активності ренін-ангіотензин-альдостеронової системи і антагоніста кальцієвих каналів дигідропіридинового ряду, який **відрізняється** тим, що використовують аліскірен в дозі 300 мг один раз на добу і лерканідипін в дозуванні 10 мг один раз на добу.

- (11) **86273** (51) МПК (2013.01)
A61K 35/00
- (21) **u 2013 07389** (22) **11.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Литвиненко Наталія Володимирівна (UA), Кривчун Анжеліна Михайлівна (UA), Пінчук Вікторія Анатоліївна (UA), Силенко Галина Ярославівна (UA)

- (73) **ЛИТВИНЕНКО НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Сінна, 43, кв. 1, м. Полтава, 36039 (UA)
- КРИВЧУН АНЖЕЛІНА МИХАЙЛІВНА**
вул. Красіна, 118/2, к. 1, кв. 169, м. Полтава, 36023 (UA)
- ПІНЧУК ВІКТОРІЯ АНАТОЛІЇВНА**
вул. Красіна, 116/2, к. 2, кв. 100, м. Полтава, 36023 (UA)
- СИЛЕНКО ГАЛИНА ЯРОСЛАВІВНА**
вул. Цюлковського, 40, кв. 84, м. Полтава, 36023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЇ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ**
- (57) Спосіб профілактики гіпертонічної дисциркуляторної енцефалопатії, що включає виявлення факторів ризику розвитку гіпертонічної дисциркуляторної енцефалопатії, клініко-діагностичні обстеження, для підтвердження наявності гіпертонічної хвороби, з наступним призначенням лікувальних засобів, який **відрізняється** тим, що додатково визначають поліморфізм гена рецептора ангіотензину II першого типу, а як лікувальний засіб призначають блокатор рецепторів ангіотензину II першого типу, кандесартан, в початковій дозі, адекватній визначеному генотипу, достатній для одержання позитивного ефекту, та виконують моніторинг артеріального тиску та клінічного стану хворого.

- (11) **86327** (51) МПК
A61K 35/66 (2006.01)
- (21) **u 2013 08255** (22) **01.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Нальотов Андрій Васильович (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНУ ПАТОЛОГІЮ, АСОЦІЙОВАНУ З HELICOBACTER PYLORI**
- (57) Спосіб лікування дітей, хворих на хронічну гастродуоденальну патологію, асоційовану з *Helicobacter pylori*, шляхом використання антибактеріальних, антисекреторних, гастропротекторних, пробіотичних, імуномодельюючих препаратів, який **відрізняється** тим, що імуномодельюючий препарат використовують у вигляді оральних крапель, а як пробіотичний препарат використовують синбіотик.

- (11) **86340** (51) МПК (2013.01)
A61K 36/00
- (21) **u 2013 08417** (22) **04.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Ярош Олександр Кузьмич (UA), Кузнєцова Олена Василівна (UA), Козир Віталій Анатолійович (UA), Сімонова Ірина Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ" НАМН УКРАЇНИ**

вул. Е. Потьє, 14, м. Київ, 03057 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ СУМІШІ СУХИХ ЕКСТРАКТІВ ЛИСТЯ КАШТАНУ КІНСЬКОГО ТА КВІТОК КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ АНТИГІПЕРЛІПІДЕМІЧНУ ТА АНТИТРОМБОТИЧНУ ДІЮ**

(57) Застосування суміші сухих екстрактів листя каштану кінського і квіток конюшини лучної, що проявляє антигіперліпідемічну та антитромботичну дії при лікуванні гіперліпідемії та атеросклерозу.

(11) **86332**

(51) МПК (2013.01)
A61K 36/00

(21) **у 2013 08299**

(22) **01.07.2013**

(24) **25.12.2013**

(72) Кисличенко Вікторія Сергіївна (UA), Вельма Вікторія Володимирівна (UA), Ленчик Лариса Володимирівна (UA), Наврузова Ганджина Фуркатівна (UA), Зотікова Ольга Анатоліївна (UA), Суцук Наталя Анатоліївна (UA), Кузнецова Вікторія Юріївна (UA), Саїдов Нарзулло Бобойович (UA)

(73) **КИСЛИЧЕНКО ВІКТОРІЯ СЕРГІЇВНА**

вул. Володарського, 47/17, м. Харків, 61093 (UA)

(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ НАДЛИШКОВОЇ МАСИ ТІЛА НА ОСНОВІ ХАРЧОВИХ РОСЛИН**

(57) 1. Лікарський засіб для корекції надлишкової маси тіла на основі харчових рослин, що містить рослинну сировину, який відрізняється тим, що додатково містить плоди фруктів, макуху чорної смородини, рослинний йодовмісний компонент, сорбінову кислоту, а як рослинну сировину використовують листя петрушки листової гладкої, дикі корені цикорію, при наступному співвідношенні компонентів (мас. ч.):

листя петрушки листової гладкої	15-20
дикі корені цикорію	5-10
макуха чорної смородини	25-30
рослинний йодовмісний компонент	5-10
плоди фруктів (чорносливу або персика)	10-30
сорбінова кислота	решта.

2. Лікарський засіб, який відрізняється тим, що як плоди містить чорнослив.

3. Лікарський засіб, який відрізняється тим, що як плоди містить в'ялені плоди персика.

4. Лікарський засіб, який відрізняється тим, що як плоди містить чорнослив та в'ялені плоди персика 1:1.

5. Лікарський засіб, який відрізняється тим, що як рослинний йодовмісний компонент містить ламінарії слані.

(11) **86285**

(51) МПК
A61K 36/07 (2006.01)
A61K 31/05 (2006.01)

(21) **у 2013 07677**

(22) **17.06.2013**

(24) **25.12.2013**

(72) Ковальова Анастасія Вадимівна (UA), Лашенко Олена Юріївна (UA), Каніболоцька Людмила Вікторівна (UA), Дорошкевич Олександр Сергійович (UA), Шендрік Олександр Миколайович (UA), Константінова Тетяна Євгенівна (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83001 (UA)

ДОНЕЦЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.О. ГАЛКІНА НАН УКРАЇНИ

вул. Розі Люксембург, 72, м. Донецьк, 83114 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕКСТРАКТІВ BOLETUS EDULIS**

(57) Спосіб отримання екстрактів, що включає екстракцію підготовлених плодівих тіл вищого базидіального макроміцету розчинником, який відрізняється тим, що екстракцію проводять етанолом під впливом ультразвукових хвиль з частотою 15 та 35 кГц і інтенсивністю 25-50 Вт/см² упродовж 2-10 хвилин за температури 25 °С при співвідношенні рослинної сировини та етанолу 1:100.

(11) **86466**

(51) МПК (2013.01)
A61K 39/00
A01N 25/00

(21) **у 2013 09847**

(22) **08.08.2013**

(24) **25.12.2013**

(72) Матвієнко Наталія Миколаївна (UA), Олійник Олена Борисівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Обухівська, 135, м. Київ, 03164 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КОРОПОВИХ ВИДІВ РИБИ ВІД КРУСТАЦЕОЗІВ**

(57) Спосіб лікування коропових видів риби від крустацеозів, що передбачає лікувальне оброблення риби у різних місткостях, який відрізняється тим, що як лікувальний препарат використовують "Діамант", з якого, отримавши маточний розчин із концентрацією 0,1 %, готують робочий розчин у співвідношенні 6 л маточного розчину на 94 л води, після чого проводять оброблення риби робочим розчином у ваннах або інших місткостях за експозиції від 20 хвилин до 1 години.

(11) **86465**

(51) МПК (2013.01)
A61K 39/00
A01N 25/00

(21) **у 2013 09846**

(22) **08.08.2013**

(24) **25.12.2013**

(72) Матвієнко Наталія Миколаївна (UA), Олійник Олена Борисівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Обухівська, 135, м. Київ, 03164 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КОРОПОВИХ ВИДІВ РИБИ ВІД ЕКТОПАРАЗИТОЗІВ**

(57) Спосіб лікування коропових видів риби від ектопаразитозів, що передбачає їх лікувальне оброблення

у різних місткостях, який **відрізняється** тим, що як лікувальний препарат використовують "Жавель-Клейд", з якого, отримавши маточний розчин із концентрацією 0,015 %, готують робочий розчин у співвідношенні 50 л маточного розчину на 100 л води, після чого проводять оброблення риби робочим розчином у ваннах або інших місткостях за експозиції від 20 хвилин до 1 години.

-
- (11) **86312** (51) МПК (2013.01)
A61M 5/00
- (21) **у 2013 08157** (22) **27.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Югінов Олег Григорович (UA), Смоланка Іван Іванович (UA), Супруненко Олександр Анатолійович (UA), Досенко Ірина Вікторівна (UA), Ляшенко Андрій Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб лікування хворих на рак грудної залози, що передбачає введення цитостатиків внутрішньоартеріально, який **відрізняється** тим, що катетер вводять в таргетну судину пухлини грудної залози через стегову артерію під рентгенологічним контролем з використанням контрастної речовини.
-

- (11) **86404** (51) МПК (2013.01)
A61N 1/00
- (21) **у 2013 08907** (22) **16.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Боян Аркадій Максимович (UA), Ушаков Валерій Іванович (UA)
- (73) **БОЯН АРКАДІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Клочківська, 152-а, кв. 140, м. Харків-18, 61018 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДИСФУНКЦІЇ ЖУВАЛЬНИХ М'ЯЗІВ І СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБУ**
- (57) Пристрій для лікування дисфункції жувальних м'язів і скронево-нижньощелепного суглобу, який містить блок живлення, блок управління з джерелом електричного сигналу, формувальник імпульсів струму та електроди, який **відрізняється** тим, що додатково введені дисплей та клавіатура, а блок управління виконаний мікропроцесорним, формувальник імпульсів струму - двоканальним, а електроди - парними, окремими для кожного з каналів формувальника.
-

- (11) **86457** (51) МПК (2013.01)
A61N 1/16 (2006.01)
A61M 21/00
- (21) **у 2013 09657** (22) **02.08.2013**
(24) **25.12.2013**

- (72) Ляшенко Хатима Хайдарівна (UA), Ляшенко Ігор Миколайович (UA)
- (73) **ЛЯШЕНКО ХАТИМА ХАЙДАРІВНА**
вул. Волинська, 25, кв. 23, м. Київ, 03186 (UA)
- ЛЯШЕНКО ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Волинська, 25, кв. 23, м. Київ, 03186 (UA)
- (54) **РЕЛАКСАЦІЙНА ПІРАМІДА ХАТИМИ-ХАНУМ**
- (57) Релаксаційна піраміда, що виконана у вигляді об'ємної каркасно-пірамідальної конструкції статичного типу, з деревини, яка **відрізняється** тим, що складається з двох частин: основної нижньої частини, виконаної у вигляді зрізаної порожнистої чотиригранної піраміди з картинами, розташованими на внутрішніх поверхнях, і герметично укріпленого верхнього наконечника, що являє собою мініатюрну піраміду, виготовлену з скла, причому всередині піраміди встановлено сидіння з підлокітниками і спинкою та аудіоапаратура.
-

- (11) **86486** (51) МПК
A61N 1/16 (2006.01)
- (21) **у 2013 12314** (22) **21.10.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Тіханков Микола Васильович (UA), Плешко Едуард Анатолійович (UA), Тіханков Єгор Миколайович (UA), Шмідт Олена Миколаївна (UA)
- (73) **ТІХАНКОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
пр. Радянський, 9, кв. 37, м. Запоріжжя, 69097 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ІНДИКАЦІЇ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ШТУЧНИХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ НА БІОБ'ЄКТИ**
- (57) Система індикації негативного впливу штучних електромагнітних полів на біоб'єкти, що містить зв'язані між собою через мережу передачі даних пристрій знімання інформації з випромінюючого виробу та індикаторний біоб'єкт, яка **відрізняється** тим, що додатково містить підсилювач інформаційної неелектромагнітної компоненти випромінюючого виробу, випромінювач неелектромагнітної компоненти електромагнітного поля та газоаналізатор.
-

- (11) **86190** (51) МПК
A61N 2/08 (2006.01)
- (21) **у 2012 15034** (22) **27.12.2012**
(24) **25.12.2013**
- (72) Ісаченко Оксана Миколаївна (UA)
- (73) **ІСАЧЕНКО ОКСАНА МИКОЛАЇВНА**
Мелітопольське шосе, 19, кв. 23, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71107 (UA)
- (54) **СПОСІБ АУДІОНЕЙРОКОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ**
- (57) 1. Спосіб аудіонейрокорекції функціонального стану людини, що включає визначення психоемоційного стану людини, проведення психотерапевтичного впливу і контроль за станом, який **відрізняється** тим, що визначення стану відбувається при з'ясуванні проблемної ситуації та очікувань, діагностується стан тонких тіл клієнта, визначається цілісність і стан біо-

поля людини, вплив здійснюють шляхом безпосередньої дії коректора, який працює на методах звукотерапії шляхом автоматичного коригування; контроль за станом починається із зворотного зв'язку клієнта, де він ділиться думками і враженнями про свій стан, відчуттям зміни стану і спостереженням фахівця за станом тонких тіл і енергетичної структури; додатковий контроль за станом з наступним коригуванням проводиться у формі дистанційного ведення-підтримки через мережу зв'язку, що складається у вигляді додаткових рекомендацій.

2. Спосіб аудіонейрокорекції функціонального стану людини за п. 1, який **відрізняється** тим, що сам спосіб аудіонейрокорекції здійснюють за наступними критеріальними змінами:

а) очищення біополя людини;

б) гармонізація тонких тіл людини;

в) співнастроювання з проблемною ситуацією; та

г) активність ресурсів для виходу з проблемної зони.

3. Спосіб аудіонейрокорекції функціонального стану людини за п. 1, який **відрізняється** тим, що спосіб аудіонейрокорекції здійснюється на методах звукотерапії шляхом відтворення звуків з фонотеки аудіонейрокоректора.

4. Спосіб аудіонейрокорекції функціонального стану людини за п. 1, який **відрізняється** тим, що під час реалізації способу використовуються допоміжні засоби: свічки, ароматерапевтичні масла, дзвіночки, барабани, які є ритуальними і проходять підготовчий етап очищення і наповнення енергією.

5. Спосіб аудіонейрокорекції функціонального стану людини за п. 1, який **відрізняється** тим, що час впливу для кожною клієнта підбирається індивідуально, але не перевищує протягом одного основного сеансу 40-60 хвилин.

6. Спосіб аудіонейрокорекції функціонального стану людини за п. 1, який **відрізняється** тим, що заключний етап основного сеансу включає в себе:

- аналіз стану з урахуванням критеріальних змін у порівнянні з початковим,

- надання рекомендацій, що підтримують і закріплюють зміни в біополі людини і, як наслідок, розв'язання проблемної ситуації.

7. Спосіб аудіонейрокорекції функціонального стану людини за п. 1, який **відрізняється** тим, що надання рекомендацій при заключному етапі полягає в пророблянні універсальних та індивідуальних підходів звукотерапії, проведення конкретних вправ і методик для конкретної кожної людини.

8. Спосіб аудіонейрокорекції функціонального стану людини за п. 1, який **відрізняється** тим, що допоміжним етапом є дистанційне ведення-підтримка клієнта, яка здійснюється по телефону або по скайпу і продовжується до 40 днів до отримання стійкого позитивного результату.

(72) Щербина Микола Олександрович (UA), Говсеев Дмитро Олександрович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕКТОПІЇ ШИЙКИ МАТКИ**

(57) 1. Спосіб лікування ектопії шийки матки, що включає радіохвильову деструкцію патологічного вогнища, який **відрізняється** тим, що радіохвильову деструкцію виконують в першу фазу менструального циклу та додатково попередньо за добу до цього після обробки шийки матки антисептичними розчинами та її фіксації парацервікально та інфільтративно одноразово вводять 4-5 мл озонованого розчину з концентрацією озону 6,0-8,0 мг/л, процедуру потім повторюють після відторгнення плівки та струпа, через добу, курсом 3 процедури, з наступним внутрішньовенним введенням 200 мл озонованого 0,9 % фізіологічного розчину з концентрацією озону 1200 мг/л, кожноразово, загальним курсом 10 озонотерапевтичних процедур.

2. Спосіб лікування ектопії шийки матки за п. 1, який **відрізняється** тим, що озонований фізіологічний розчин використовують одразу після барботажу.

3. Спосіб лікування ектопії шийки матки за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіохвильову деструкцію виконують з вихідною частотою 3,8 МГц в режимі "розріз і коагуляція", за допомогою електродів діаметром 10-15 мм.

(11) **86478**

(51) МПК

A61P 5/30 (2006.01)

A61P 5/34 (2006.01)

G01N 33/48 (2006.01)

G01N 33/50 (2006.01)

G01N 33/53 (2006.01)

(21) **u 2013 10802**

(22) **09.09.2013**

(24) **25.12.2013**

(72) Дубоссарська Зінаїда Михайлівна (UA), Дубоссарська Юліанна Олександрівна (UA), Грек Людмила Прокофіївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ"**

вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ХРОНІЧНОГО ТАЗОВОГО БОЛЮ ПРИ ГЕНІТАЛЬНОМУ ЕНДОМЕТРІОЗІ**

(57) Спосіб лікування синдрому хронічного тазового болю при генітальному ендометріозі, що включає органозберігаючу реконструкцію органа та/або зв'язково-м'язового апарату таза, здійснювану ендоскопічним шляхом під час хірургічного втручання, і комплексну гормональну терапію, з використанням комбінованих оральних контрацептивів у післяопераційному періоді, який **відрізняється** тим, що додатково відбирають проби ендометріюїдних біопатів з резектованих ділянок яєчників інтраопераційним чином, визначають проліферативну активність клітин Ki-67, експресію рецепторів естрогенів і прогестерону епітеліальних клітин ектопічного ендометрія імунно-

(11) **86456**

(51) МПК (2013.01)

A61N 5/00

C01B 13/00

(21) **u 2013 09650**

(22) **02.08.2013**

(24) **25.12.2013**

гістохімічним шляхом, під час терапії призначають дієногест, як інноваційний прогестаген, з розрахунку по 2 мг/добу, з подальшим призначенням комбінованих оральних контрацептивів, що містять дієногест, при цьому, якщо проліферативна активність клітин Ki-67 сягає $> 25\%$ і встановлюють виражену експресію рецепторів естрогенів і прогестерону як в залозах ендометрія, так і в стромі, при вираженості больового синдрому 8-10б за візуально-аналоговою шкалою, тривалість безперервного прийому дієногесту і всього терапевтичного курсу доводять до 6 міс. і ≥ 18 міс., відповідно, якщо проліферативна активність клітин Ki-67 становить 10-20% і виявляють помірну експресію рецепторів естрогенів і прогестерону епітеліальних клітин ектопічного ендометрія або помірну експресію рецепторів прогестерону й слабку експресію рецепторів естрогенів у стромі, при вираженості больового синдрому 8-9б за візуально-аналоговою шкалою, тривалість безперервного прийому дієногесту і всього терапевтичного курсу доводять до 3-4 міс. і 12 міс., відповідно, якщо проліферативна активність клітин Ki-67 складає $< 10\%$ і виявляють слабку чи помірну експресію рецепторів естрогенів і прогестерону епітеліальних клітин ектопічного ендометрія або помірно виражену експресію рецепторів прогестерону та слабку експресію рецепторів естрогенів у стромі, при помірному больовому синдромі 5-6б за візуально-аналоговою шкалою, тривалість безперервного прийому комбінованих оральних контрацептивів, що містять дієногест, доводять до 6 міс.

- (11) **86443** (51) МПК (2013.01)
A61P 29/00
A61P 31/00
- (21) u 2013 09527 (22) 30.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Комарова Олена Борисівна (UA), Касинець Світлана Сергіївна (UA)
- (73) КОМАРОВА ОЛЕНА БОРИСІВНА
кв. Димитрова, 33/136, м. Луганськ, 91011 (UA)
- КАСИНЕЦЬ СВІТЛАНА СЕРГІЇВНА
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 7/48, м. Луганськ, 91045 (UA)
- (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ
- (57) Спосіб лікування хворих на ревматоїдний артрит шляхом призначення базисного лікування (базисні препарати, нестероїдні протизапальні препарати, глюкокортикоїди), який відрізняється тим, що для підвищення ефективності терапії пацієнтам додатково до базисної терапії призначають інгібітор ангіотензин перетворюючого ферменту - раміприл в дозі 2,5-5 мг на добу впродовж 6 місяців, що призводить до покращення перебігу основного захворювання, прискорення темпів досягнення клінічної ремісії.

A 63

- (11) **86463** (51) МПК (2013.01)
A63B 21/00
A63B 71/00
- (21) u 2013 09793 (22) 06.08.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Панарін Борис Георгійович (UA), Мартин Володимир Дмитрович (UA), Драгунов Леонід Олександрович (UA), Власов Андрій Петрович (UA)
- (73) ПАНАРІН БОРИС ГЕОРГІЙОВИЧ
вул. Івана Франка, 43, кв. 2, м. Львів, 79005 (UA)
- МАРТИН ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ
вул. Вічева, 1, кв. 23, м. Львів, 79079 (UA)
- ДРАГУНОВ ЛЕОНІД ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Закревського, 31, кв. 118, м. Київ, 02017 (UA)
- ВЛАСОВ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ
вул. Білогорща, 150-б, м. Львів, 79053 (UA)
- (54) ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА ЕКСПРЕС-АНАЛІЗУ ПРОСТОРОВО-ЧАСОВИХ ПАРАМЕТРІВ РУХУ ШТАНГИ У ВАЖКІЙ АТЛЕТИЦІ
- (57) 1. Оптико-електронна система експрес-аналізу просторово-часових параметрів руху штанги у важкій атлетиці, що містить відеозасоби, комп'ютерну систему, програмне забезпечення, яка відрізняється тим, що містить екран, на який проектується траєкторія руху штанги за допомогою лазерного випромінювача, закріпленого на осі штанги.
2. Оптико-електронна система за п. 1, яка відрізняється тим, що на екран з протилежної сторони проектується модельна траєкторія руху штанги.
3. Оптико-електронна система за п. 2, яка відрізняється тим, що розгортка проекції модельної траєкторії здійснюється відповідно до модельних часових параметрів руху штанги.

- (11) **86275** (51) МПК (2013.01)
A63B 69/00
- (21) u 2013 07400 (22) 11.06.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Корягін Віктор Максимович (UA), Бріскін Юрій Аркадійович (UA), Блават Оксана Зіновіївна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
вул. Костюшка, 11, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ
- (57) Спосіб оцінювання функціонального стану системи зовнішнього дихання, а саме стійкості до гіпоксичних впливів та частоти дихання, згідно з яким здійснюють моніторинг функціонального стану системи зовнішнього дихання та порівнюють отримані результати з тестовими шкалами оцінювання, який відрізняється тим, що на тілі суб'єкта моніторингу розташовують електронну систему гнучких сенсорів лі-

нійного зміщення, сигнали з якої безпроводним каналом подають на електронно-обчислювальний пристрій та порівнюють отримані результати з тестовими шкалами оцінювання і за їх значеннями роблять висновок про функціональний стан системи зовнішнього дихання.

(11) **86302** (51) МПК (2013.01)
A63B 69/00

(21) **и 2013 07964** (22) **25.06.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Тищенко Валерія Олексіївна (UA)
(73) **ТИЩЕНКО ВАЛЕРІЯ ОЛЕКСІЇВНА**

вул. Мазепи, 7-а, кв. 133, м. Львів, 79068 (UA)

(54) СПОСІБ ТЕСТОВОГО ОЦІНЮВАННЯ ПСИХОФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ГАНДБОЛІСТІВ (СВІТЛОВИЙ ТЕСТ-СВТ1)

(57) Спосіб тестового оцінювання психофізичних якостей гандболістів, який полягає у тому, що спортсмен виконує ривки з високого старту до однієї із стійок із лампами, щоразу повертаючись на початкове місце, а час при цьому фіксується за допомогою електромілісекундоміру, який **відрізняється** тим, що загоряння ламп стійок при цьому здійснюється за допомогою комп'ютерної програми стандартних випадкових чисел.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **86192** (51) МПК
B01D 24/16 (2006.01)
- (21) **u 2013 00614** (22) **18.01.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Юрков Євген Вікторович (UA), Юрков Олексій Дмитрович (UA)
- (73) **ЮРКОВ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ**
вул. Волгоградська, 41-а, кв. 112, м. Київ, 03141 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЗНЕЗАЛІЗНЮВАННЯ ВОДИ**
- (57) Установка для знезалізнення води, яка містить реактор з недопаленим доломітом чи бруситом, освітлювальний фільтр, водонапірний бак, знезаражуючу бактерицидну установку, трубопроводи з арматурою для подачі вихідної і відводу очищеної води, яка **відрізняється** тим, що між освітлювальним фільтром і водонапірним баком розміщені вузол з алюмомісним реагентом, дозатор реагенту і змішувач.

- (11) **86377** (51) МПК
B01D 53/18 (2006.01)
- (21) **u 2013 08712** (22) **11.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Ляпощенко Олександр Олександрович (UA), Михайловський Яків Емануїлович (UA), Покотило Володимир Миколайович (UA), Настенко Ольга Вікторівна (UA), Атрошкіна Людмила Сергіївна (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007, Україна (UA)
- (54) **КОНТАКТНА ТРУБКА**
- (57) Контактна трубка, що містить корпус, в середині якого розміщений шнековий елемент, що складається зі шнека та стержня, виконаний у вигляді гелікоїду Архімеда закритого типу, яка **відрізняється** тим, що гвинтова поверхня шнека виконана П-подібною форми, а стержень виконаний трубчастим, причому шнековий елемент встановлений в корпусі з зазором.

- (11) **86233** (51) МПК (2013.01)
B01J 8/00
- (21) **u 2013 05628** (22) **30.04.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Костенко Георгій Єфимович (UA), Толстенко Валентин Андрійович (UA)

- (73) **КОСТЕНКО ГЕОРГІЙ ЄФИМОВИЧ**
вул. Науки, 7, кв. 61, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)

ТОЛСТЕНКО ВАЛЕНТИН АНДРІЙОВИЧ

вул. Вілєсова, 21-а, кв. 151, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)

(54) ОПОРНИЙ ПРИСТРІЙ

- (57) 1. Опорний пристрій, що містить взаємозв'язані між собою опорні елементи, утворюючи пакет-підтримку, який **відрізняється** тим, що він додатково включає скріплюючі елементи; його опорні елементи виконані у вигляді взаємозв'язаних між собою рядів основних опорних ребер та направляючих ребер; причому, верхня частина основних опорних ребер виконана з вирізами, за допомогою яких основні опорні ребра зачеплені з нижньою частиною направляючих ребер, нижня частина основних опорних ребер виконана з отворами, через які пропущені скріплюючі елементи: нижня частина направляючих ребер виконана з вирізами, за допомогою яких направляючі ребра зачеплені з верхньою частиною основних опорних ребер.
2. Опорний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що скріплюючі елементи виконані у вигляді стержнів або трубок-стяжок, причому трубки-стяжки додатково оснащені гільзами, розташованими принаймні на частині їхньої довжини, і шплінтами, встановленими на кінцях трубок-стяжок.
3. Опорний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний з жаростійкого матеріалу - залізо-нікелевого сплаву ХН45Ю (ГОСТ 3652-72).

- (11) **86376** (51) МПК
B01J 21/06 (2006.01)
- (21) **u 2013 08711** (22) **11.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Сахненко Микола Дмитрович (UA), Ведь Марина Віталіївна (UA), Биканова Вікторія Валеріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФОТОКАТАЛІТИЧНО АКТИВНОГО МАТЕРІАЛУ НА КЕРАМІЧНОМУ ПОРУВАТОМУ НОСІЇ**
- (57) Спосіб одержання фотокаталітично активного матеріалу на керамічному поруватому носії методом просочування водною суспензією титану (IV) оксиду, який **відрізняється** тим, що процес просочування шамотного поруватого носія проводять у одну стадію з попередньою обробкою розчином гідроксиду натрію 0,10...0,50 г/дм³ при температурі 50 °С, з наступною промивкою водою до pH 7 та занурюванням шамоту у водну суспензію на основі титану (IV) оксиду 0,1...1 г/дм³ на 10...60 хвилин при температурі 25 °С з подальшим висушуванням протягом 60...100 хвилин за температури 100 °С.

В 02

рму евольвенти, при цьому прикріплене до корпусу з одного боку шарнірно, а з іншого - пружно.

- (11) **86193** (51) МПК (2013.01)
B02C 13/00
- (21) **у 2013 01320** (22) **04.02.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Максимов Федір Євгенович (UA), Кацов Віталій Миколайович (UA), Брюхов Михайло Львович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Кірова, 160, м. Суми, 40021 (UA)
- (54) **ДЕЗІНТЕГРАТОР**
- (57) 1. Дезінтегратор, що включає корпус з вертикально розташованими в ньому один проти одного роторами, на яких концентрично встановлені пальці, причому концентричні ряди пальців одного ротора знаходяться між концентричними рядами пальців протилежного ротора, до того ж пальці одного з роторів мають форму циліндра, а іншого представляють собою пластини, встановлені під кутом 170-175° відносно вектора колової швидкості ротора.
2. Дезінтегратор по п. 1, який **відрізняється** тим, що концентричні ряди пластинчастих пальців, встановлені під кутом 170-175° відносно вектора колової швидкості ротора, зменшують розкид кутів траєкторії часток при відбитті від пластин, забезпечуючи багаторазове повернення матеріалу в робочу зону, підвищуючи ступінь подрібнення матеріалу.
3. Дезінтегратор по п. 1, який **відрізняється** тим, що концентричні ряди пластинчастих пальців, встановлені під кутом 170-175° відносно вектора колової швидкості ротора, забезпечують максимальну однорідність гранулометричного складу подрібнюваного матеріалу, роблячи сам процес більш ефективним.

- (11) **86191** (51) МПК
B02C 13/02 (2006.01)
- (21) **у 2013 00045** (22) **02.01.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Коруняк Петро Степанович (UA), Качмар Юрій Андрійович (UA), Баранович Сергій Миколайович (UA)
- (73) **КОРУНЯК ПЕТРО СТЕПАНОВИЧ**
вул. Миру, 94, с. В. Грибовичі, Жовківський р-н, Львівська обл., 80380 (UA)
- КАЧМАР ЮРІЙ АНДРІЙОВИЧ**
вул. Гагаріна, 11/14, м. Жовква, Львівська обл., 80300 (UA)
- БАРАНОВИЧ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Б. Хмельницького, 65, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
- (54) **ДРОБАРКА**
- (57) Дробарка, що містить завантажувальний бункер, з'єднаний з корпусом, всередині якого розміщений ротор з робочими елементами та дебалансний вібратор, закріплений на валу, а також сито і вивантажувальний патрубок, яка **відрізняється** тим, що сито виконане з можливістю коливального руху і має фо-

- (11) **86196** (51) МПК
B02C 13/18 (2006.01)
- (21) **у 2013 01576** (22) **11.02.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Городнянський Костянтин Васильович (UA)
- (73) **ГОРОДНЯНСЬКИЙ КОСТЯНТИН ВАСИЛЬОВИЧ**
пров. Каховський, 3, м. Луганськ, 91048 (UA)
- (54) **ПОМОЛЬНЕ ТІЛО (БИЛО) ДЛЯ ДЕЗІНТЕГРАТОРА**
- (57) Помольне тіло (било) для дезінтегратора, яке **відрізняється** тим, що на сталевий сердечник, жорстко прикріплений до кошика, що обертається на роторі, одягнена втулка із високоміцного карбіду кремнію.

- (11) **86372** (51) МПК
B02C 15/10 (2006.01)
- (21) **у 2013 08650** (22) **09.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Хозін Валерій Васильович (UA)
- (73) **ХОЗІН ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Гв. Кантемирівців, 27, кв. 24, м. Краматорськ, Донецька обл., 84331 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ МАТЕРІАЛУ**
- (57) 1. Пристрій для подрібнення матеріалу, що включає циліндричний корпус з внутрішньою кільцевою доріжкою і з розташованим в ньому розмельним валком з віссю, що взаємодіє із засобом притиску валка до розмельної поверхні в зоні подрібнення, який **відрізняється** тим, що він забезпечений щонайменше одним ексцентрично розміщеним у вказаному корпусі додатковим подрібнювачем, в якому встановлений згаданий розмельний валок, при цьому додатковий подрібнювач виконаний з можливістю передачі подрібненого матеріалу з його внутрішньої поверхні на кільцеву доріжку.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий подрібнювач виконаний у вигляді барабана, перфорованого отворами, призначеними для проходження подрібненого матеріалу на кільцеву доріжку.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий подрібнювач виконаний з набору кілець, зв'язаних одне з одним з утворенням міжкільцевих зазорів для проходження подрібненого матеріалу на кільцеву доріжку.
4. Пристрій за пп. 1, 2 і 3, який **відрізняється** тим, що розмельний валок і додатковий подрібнювач оснащені зубами, встановленими на їх робочих поверхнях і виконаними із зносостійкого матеріалу.

- (11) **86361** (51) МПК
B02C 15/10 (2006.01)
- (21) **у 2013 08549** (22) **08.07.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Хозін Валерій Васильович (UA)
(73) ХОЗІН ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
 вул. Гв. Кантемирівців, 27, кв. 24, м. Краматорськ,
 Донецька обл., 84331 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Пристрій для подрібнення матеріалу, що містить розташовану на основі рами привідну роликову опору, на яку встановлений циліндричний корпус з розміщеним у ньому розмельним валком з віссю, створюючим в процесі роботи зону подрібнення, розташовану між розмельним валком і циліндричним корпусом, який **відрізняється** тим, що зона подрібнення зміщена у бік привідної роликової опори, а друга опора циліндричного корпусу виконана з умови стаціонарного розміщення розмельного валка в його статичному положенні у вказаній зоні подрібнення, і є встановленими на рамі опорними елементами, пов'язаними із зовнішніми кільцями підшипників кочення, якими оснащена вісь розмельного валка.
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зв'язок опорних елементів із зовнішніми кільцями згаданих підшипників кочення виконаний у вигляді обойм, що охоплюють ці кільця, що спираються на вертикальні напрямні вказаних опорних елементів.
 3. Пристрій за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що опорні елементи оснащені регульованими упорами, розміщеними у вертикальній площині діаметрально протилежно відносно обойм.
 4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зв'язок зовнішнього кільця підшипника з опорним елементом виконаний у вигляді сполучної ланки, один кінець якої сполучений із згаданим зовнішнім кільцем підшипника, а другий - пов'язаний з опорним елементом за допомогою рухливого з'єднання.
 5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він забезпечений засобом для усунення перекосів циліндричного корпусу, що є гойдаючою рамою, що несе ролики обкату, що взаємодіють із зовнішньою поверхнею циліндричного корпусу, при цьому вісь кочення вказаної рами збігається з віссю обертання роликової опори.

з зазорами виконані квадратні призми, між якими у нижній частині закріплені шкребки.

(11) 86187

(51) МПК (2013.01)
B02C 18/30 (2006.01)
B02C 13/02 (2006.01)
A23N 17/00
A47J 42/00

(21) у 2012 11407

(22) 03.10.2012

(24) 25.12.2013

(72) Сухенко Юрій Григорович (UA), Сухенко Владислав Юрійович (UA), Баль-Прилипка Лариса Вацлавівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ

(57) Пристрій для подрібнення, що містить горизонтально встановлений корпус, на одному кінці якого встановлений приймальний бункер, а всередині встановлений пустотілий шнек, що має конічну частину, всередині якого закріплений вал, який **відрізняється** тим, що на кінці шнека закріплений ніж циліндричної форми, який притиснутий до внутрішньої поверхні циліндричного корпусу, а кінець вала шнека встановлений в опорний конус на виході решітки.

B 03

(11) 86245

(51) МПК (2013.01)
B03C 1/00

(21) у 2013 06471

(22) 24.05.2013

(24) 25.12.2013

(72) Лозін Андрій Афонійович (UA), Арсенюк Віталій Михайлович (UA)

(73) ЛОЗІН АНДРІЙ АФОНІЙОВИЧ

вул. Пушкіна, 30, кв. 3, м. Рівне, 33028 (UA)

(54) ВАЛКОВИЙ МАГНІТНИЙ СЕПАРАТОР З ВЕРХНІМ ЖИВЛЕННЯМ

(57) 1. Валковий магнітний сепаратор з верхнім живленням, який містить магнітну систему з полюсними наконечниками, всередині якої встановлений з можливістю обертання феромагнітний валок, робочу поверхню якого виконують у вигляді кільцевих зубців і западин між ними з їхнім чергуванням уздовж феромагнітного валка, живильник, який **відрізняється** тим, що полюсні наконечники виконують з наскрізними вертикальними щілинами, розширеними в зоні кільцевих зубців, і встановлюють зі збігом площин симетрії наскрізних вертикальних щілин з площинами симетрії відповідних кільцевих зубців, а живильник виконують секційним, розміщення кожної секції якого узгоджують з положенням наскрізних вертикальних щілин в полюсних наконечниках магнітної системи і встановлюють над ними з можливістю подачі продукту через наскрізні вертикальні щілини в полюсних наконечниках.

(11) 86188 **(51)** МПК (2013.01)
B02C 18/00

(21) у 2012 11408 **(22) 03.10.2012**

(24) 25.12.2013

(72) Сухенко Юрій Григорович (UA), Сухенко Владислав Юрійович (UA), Баль-Прилипка Лариса Вацлавівна (UA), Шаблій Микола Євдокимович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) ШПИГОРІЗКА

(57) Шпигорізка, що містить корпус, яка **відрізняється** тим, що у верхній частині бункера встановлений вал з дисковими ножами і двома рифленими живильними вальцями, а в нижній частині закріплені два взаємодіючі барабани, причому у внутрішній частині першого перфорованого квадратними отворами барабана, вздовж його осі, встановлений конус з гвинтовими лопатями на його внутрішній поверхні, а на поверхні другого барабана - горизонтальними рядами

2. Сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в наскрізних вертикальних щілинах полюсних накопичувачів установлюють тонкостінні немагнітні оболонки по формі цих щілин для унеможливлення безпосереднього контакту продукту з поверхнею наскрізних вертикальних щілин.

3. Сепаратор за п. 2, який **відрізняється** тим, що валковий магнітний сепаратор з верхнім живленням доповнюють вібратором і встановлюють його з можливістю дії вібраційних сил вібратора на тонкостінні немагнітні оболонки.

(11) **86198** (51) МПК
B03C 1/10 (2006.01)

(21) **u 2013 02292** (22) **25.02.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Лозін Андрій Афоніювич (UA), Нітяговський Валентин Володимирович (UA), Балясников Павел Вікторович (RU), Зубков Владімір Іванович (RU), Попов Сергей Ніколаєвич (RU), Земсков Владімір Васильєвич (RU)

(73) **ПРИВАТНЕ МАЛЕ ПІДПРИЄМСТВО - НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ПРОДЕКОЛОГІЯ"**
вул. Млинівська, 32, м. Рівне, 33024 (UA)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТАШЛИНСКИЙ ГОРНО-ОБАГАТИТЕЛЬНЫЙ КОМБИНАТ"

ул. Мира, д. 1, р. п. Красный Гуляй, Сенгилеевский р-н, Ульяновская обл., 433396 (RU)

(54) **РОЛИКОВИЙ МАГНІТНИЙ СЕПАРАТОР**

(57) Роликовий магнітний сепаратор, що містить живильник, два ролики, охоплені гнучкою нескінченною стрічкою, один з яких виконаний магнітним з магнітною системою, всмоктувальний пристрій, під'єднаний до системи пневмотранспорту і встановлений вздовж магнітного ролика, який **відрізняється** тим, що в сепараторі встановлені один або декілька всмоктувальних пристроїв, кожен з яких виконаний подібним до зрізаної чотиригранної піраміди з прямокутною основою і встановлений на відстані від магнітного ролика з нахилом поздовжньої площини симетрії всмоктувального пристрою до вертикальної площини під кутом в межах від 0° до 90°.

В 07

(11) **86430** (51) МПК (2013.01)
B07B 1/00

(21) **u 2013 09342** (22) **25.07.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Булат Анатолій Федорович (UA), Хохотва Олександр Іванович (UA), Морус Володимир Леонідович (UA), Возіанов Віктор Степанович (UA), Огородов Володимир Михайлович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**

вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **СПОСІБ ГРОХОЧЕННЯ**

(57) Спосіб грохочення, що включає просіювання матеріалу з підвищеною вологістю в барабанному грохоті з постійною частотою обертання, процес очищення внутрішньої поверхні барабана очисником у вигляді пружного стержня з автономним обертанням, який **відрізняється** тим, що процес очищення внутрішньої поверхні барабана проводять із зміною частоти обертання очисника відносно частоти обертання барабана, а напрямком обертання задають збіжним або не збіжним з напрямком обертання барабана, причому при частоті обертання очисника менше або рівній частоті обертання барабана та збігу напрямку обертання, процес очищення внутрішньої поверхні барабана проводять в зоні знаходження просіювального матеріалу, а при частоті обертання очисника більше частоти обертання барабана, процес очищення внутрішньої поверхні барабана проводять як в зоні, так і поза зоною знаходження просіювального матеріалу незалежно від напрямку їх обертання.

(11) **86428** (51) МПК
B07B 1/22 (2006.01)

(21) **u 2013 09339** (22) **25.07.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Булат Анатолій Федорович (UA), Хохотва Олександр Іванович (UA), Морус Володимир Леонідович (UA), Возіанов Віктор Степанович (UA), Огородов Володимир Михайлович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**

вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГРОХОЧЕННЯ**

(57) 1. Пристрій для грохочення, який містить установлений з можливістю обертання барабан з еластичною внутрішньою просіювальною поверхнею та очисник для її очищення, який **відрізняється** тим, що очисник виконаний у вигляді пружного стержня, який обладнаний гнучким елементом, наприклад тросом, з розміщеними на ньому еластичними втулками випукло-увігнутого перетину з виступаючими пелюстками, що розташовані на випуклих його частинах, при цьому виступаючі пелюстки виконані у вигляді секторів та розміщені у два ряди уздовж втулки в шаховому порядку, причому торцева поверхня кожної еластичної втулки споряджена з одного боку прямокутними отворами, а з другого - виступами, за допомогою яких взаємодіє з отворами сусідньої втулки, створюючи суцільний пружний стержень, притому очисник розміщений повздовж осі обертання барабана у вільному стані, постійно контактуючи з його еластичною внутрішньою просіювальною поверхнею по всій довжині.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що очисник установлюють з кульовим кріпленням одного його кінця до рами грохота, наприклад з боку завантаження просіювального матеріалу.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що очисник, з боку його кріплення, обладнаний автономним обертовим пристроєм.

- (11) **86300** (51) МПК **B07B 1/28** (2006.01)
- (21) **u 2013 07937** (22) **21.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Кюрчев Сергій Володимирович (UA), Колодій Олександр Сергійович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
- (54) **АЕРОДИНАМІЧНИЙ СЕПАРАТОР ДЛЯ НАСІННЯ**
- (57) Аеродинамічний сепаратор для насіння, що містить бункер, аспіраційний канал, вентилятор, який **відрізняється** тим, що в нижній частині аспіраційного каналу встановлені три розподільвачі, які розміщені під кутами 90° відносно один одного і виконані з різними діаметрами патрубків.

B 08

- (11) **86297** (51) МПК (2013.01) **B08B 3/00**
- (21) **u 2013 07871** (22) **20.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Петруняк Марина Валентинівна (UA), Бідношея Валентин Якович (UA), Бідношея Марія Олександрівна (UA), Пархоменко Ірина Валентинівна (UA)
- (73) **ПЕТРУНЯК МАРИНА ВАЛЕНТИНІВНА**
вул. Красіна, 75, кв. 28, м. Полтава, 36023 (UA)
- БІДНОШЕЯ ВАЛЕНТИН ЯКОВИЧ**
вул. Красіна, 75, кв. 28, м. Полтава, 36023 (UA)
- БІДНОШЕЯ МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Красіна, 75, кв. 28, м. Полтава, 36023 (UA)
- ПАРХОМЕНКО ІРИНА ВАЛЕНТИНІВНА**
вул. Р. Люксембург, 82, кв. 13, м. Полтава, 36020 (UA)
- (54) **МИЙКА**
- (57) Мийка з елементами накопичення води і її відведення при митті харчових продуктів, посуду і столових приборів, яка **відрізняється** тим, що має чашу з одним відділенням, двома випусками з решетами і герметизуючими пробками, двома гідрозатворами, один із яких з'єднаний із трубою автономної внутрішньої каналізації для відводу в приймальний резервуар забрудненої води від миття харчових продуктів, посуду і столових приборів із залишками їжі, а другий - із трубою внутрішньої каналізації дворової каналізаційної мережі для відводу забрудненої миючим розчином води при знежирюванні поверхні чаші мийки і столових приборів.

B 21

- (11) **86298** (51) МПК (2013.01) **B21B 21/00**
- (21) **u 2013 07919** (22) **21.06.2013**
(24) **25.12.2013**
(31) **2012157315**
(32) **27.12.2012**
(33) **RU**
- (72) Дубровський Вадим Александрович (RU), Єфанов Владімір Юрьєвич (RU), Руссков Едуард Вікторович (RU), Русецкий Владімір Сергєєвич (RU)
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕХНОЛОГИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ" (ООО "ТЕМ")**
ул. Угрешская, дом 2, стр. 11АБ, г. Москва, 115088, Российская Федерация (RU)
- (54) **ТРУБНА ЗАГОТІВКА З БОРВМІСНОЇ СТАЛІ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ В ШЕСТИГРАННУ ТРУБУ**
- (57) Трубна заготівка з борвмісної сталі для переробки в шестигранну трубу, яка **відрізняється** тим, що виконана довжиною 4500-5350 мм із зовнішнім діаметром 287-290 мм і товщиною стінки 9-11 мм із нейтропоглощаючої сталі із вмістом бору 1,3-3,6 мас. %.

- (11) **86284** (51) МПК (2013.01) **B21B 21/00**
- (21) **u 2013 07664** (22) **17.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Стасевський Станіслав Леонідович (UA), Угрюмов Юрій Дмитрович (UA), Балакін Валерій Федорович (UA), Угрюмов Дмитро Юрійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"**
набережна ім. Леніна, 17, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГАРЯЧОЇ ПІЛІГРИМОВОЇ ПРОКАТКИ ТРУБ**
- (57) Спосіб гарячої пілігримової прокатки труб, що містить деформацію гільзи в трубу з отриманням пілігримової головки на задньому кінці гільзи валками на дорні з упором торця гільзи в дорнове кільце і з підпором дорна і гільзи зі сторони подавального апарату, фіксацію положення отриманої труби шибєрним пристроєм, часткове витягання дорна і одночасне примусове охолодження прокатаної частини труби на вихідній стороні стану, розкочування пілігримової головки гільзи на вільній ділянці дорна без підпору у торець гільзи, фіксацію заднього кінця труби матрицями з одночасним її підхолодженням і остаточне витягання дорна, який **відрізняється** тим, що розкочування пільгерголівки здійснюють із збільшенням товщини стінки в 1,2-2,0 рази по відношенню до стінки основної частини труби на ділянці, довжиною 0,5-2,0 діаметрів труби, що примикає до її заднього кінця, шляхом підйому верхнього валка, а фіксацію підхолодженого потовщеного кінця труби здійснюють матрицями, на робочих поверхнях яких нанесені зносостійкі валики, розташовані в поперечному

напрямі до осі труби, причому однойменні валики взаємно зміщені на обох матрицях.

B 22

- (11) **86425** (51) МПК (2013.01)
B21B 43/00
- (21) **u 2013 09288** (22) **24.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Казаков Олександр Васильович (UA), Лубинець Віктор Іванович (UA), Чехлань Володимир Вікторович (UA), Царьов Андрій Володимирович (UA), Санжаревський Олег Васильович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ХОЛОДИЛЬНИК З ПОПЕРЕЧНИМ ПЕРЕМІЩЕННЯМ ПРОКАТУ**
- (57) Холодильник з поперечним переміщенням прокату, що містить стаціонарні рейки і переміжні з ними рухомі рейки, встановлені на опорних балках, та приводи їх вертикального й горизонтального переміщення, причому привод вертикального переміщення має ексцентрик вали, який **відрізняється** тим, що привод горизонтального переміщення рухомих рейок виконаний у вигляді важеля, встановленого на приводному валу й обладнаного упорним роликом на його кінці, а рухомі рейки з'єднані між собою знизу в середній їхній частині поперечною балкою, оснащеною вертикальними напрямними під упорний ролик важеля горизонтального переміщення.

- (11) **86282** (51) МПК (2013.01)
B21D 26/00
B21D 26/06 (2006.01)
- (21) **u 2013 07612** (22) **17.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Лелета Анатолій Андрійович (UA), Матусевич Микола Сергійович (UA), Третяк Володимир Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ПРЕС ІМПУЛЬСНОГО ШТАМПУВАННЯ**
- (57) Прес імпульсного штампування, який містить гідравлічні циліндри підйому верхньої напівматриці, нижню і верхню напівматриці і по осі розташування над ними циліндричну порожнину акумулювання, в котру подається стиснутий газ (повітря), шток верхньої напівматриці, з'єднаний через отвори з акумулюючою камерою та фіксатори, який **відрізняється** тим, що над циліндричною порожниною акумулювання розташована вибухова камера, з'єднана з двома телескопічними трубами, котрі в свою чергу з'єднані з верхньою напівматрицею.

- (11) **86216** (51) МПК
B22D 11/04 (2006.01)

- (21) **u 2013 04704** (22) **15.04.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Смірнов Олексій Миколайович (UA), Шутов Ігор Володимирович (UA), Куберський Сергій Володимирович (UA), Спірідонов Дмитро Валерійович (UA), Головачанський Антон Володимирович (UA), Ессельбах Сергій Борисович (UA), Левіт Максим Борисович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр-т Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)
- (54) **КРИСТАЛІЗАТОР ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ТА НАПІВБЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ МІДІ ТА МІДНИХ СПЛАВІВ**
- (57) Кристалізатор для безперервного та напівбезперервного лиття міді та мідних сплавів, що містить металевий корпус, мідні водоохолоджувальні стінки робочого простору, захисне покриття мідних стінок, систему водяного охолодження, який **відрізняється** тим, що мідні плити широкіх стінок виконані з увігнутістю верхньої поверхні робочої частини на ділянці 0,7-0,8 висоти кристалізатора від верхнього його торця, увігнутості мають конфігурацію сегмента круглого конуса, утворену перетином конуса площиною, паралельною осі конуса, довжина хорди сегмента основи дорівнює широкій стінці кристалізатора, кут твірної конуса з віссю конуса складає 0,65-0,85 %, а висота сегмента основи увігнутості на рівні середини верхнього торця - 1,5-2,5 мм, і зменшується до низу кристалізатора.

B 23

- (11) **86330** (51) МПК (2013.01)
B23D 25/00
B23D 35/00
- (21) **u 2013 08266** (22) **01.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Суков Геннадій Сергійович (UA), Реука Юрій Юрійович (UA), Калашников Андрій Анатолійович (UA), Семенюк Олександр Вікторович (UA), Грибанов Олексій Вячеславович (UA), Вишняков Олексій Олексійович (UA), Дядик Наталія Олександрівна (UA), Волвач Олександр Євгенійович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **НОЖИЦІ ЛЕТЮЧІ КРИВОШИПНО-ВАЖІЛЬНІ**
- (57) 1. Ножиги летючі кривошипно-важильні, що містять станину, верхній і нижній різальні механізми, кожний з яких виконаний у вигляді шатуна з ножом, шарнірно з'єднаного однією стороною з коромислом, а ін-

шою - із кривошипом, і зубчасті колеса обох кривошипів з'єднані передатним відношенням рівним 1, які **відрізняються** тим, що вони оснащені механізми повороту верхнього й нижнього ножів, кожний з яких виконаний у вигляді куліси, установлені з можливістю переміщення у відповідних напрямних станини, шарнірно розташованого на кулісі ролика, та шарнірно встановленого в опорах станини кулачкового вала з жорстко закріпленим на ньому профільованим кулачком, а також механізмом притиснення ролика до вищезгаданого кулачка, крім того додаткове зубчасте колесо встановлене на кулачковому валу й з'єднане із зубчастим колесом кривошипа передатним відношенням рівним 1.

2. Ножиці за п. 1, які **відрізняються** тим, що механізм притиснення ролика виконаний у вигляді пружини.

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПОВЕРХОНЬ ТЕРТЯ ПОЛІМЕРНИМ МАТЕРІАЛОМ

(57) Спосіб відновлення поверхонь тертя полімерним матеріалом, який включає зачистку поверхні під нанесення полімеру, її знежирення, установку формуючого шаблону з вхідним та вихідним отворами, нагнітання полімерного матеріалу, який **відрізняється** тим, що перед нагнітанням формуючий шаблон та сам полімерний матеріал, без отверджувача, підігрівається до температури 40-50 °С, потім виконується змішування полімерного матеріалу з отверджувачем та його подальше нагнітання.

В 24

- (11) **86222** (51) МПК (2013.01)
B23K 37/00
- (21) u 2013 04870 (22) 16.04.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Поважний Олександр Станіславович (UA), Пілюшенко Віталій Лаврентевич (UA), Логвінов Юрій Вікторович (UA), Логвінов Сергей Юревич (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ЗВАРЮВАЛЬНИХ АЕРОЗОЛІВ ПРИ НАПЛАВЛЕННІ
- (57) Пристрій для очистки зварювальних аерозолів при наплавленні, що включає корпус з трьома відсіками, з'єднаними між собою каналами і забезпеченими металевими фільтрами, встановленими в першому відсіку, з'єднаному з гнучким патрубком для забору аерозолів для очищення, різнополярними електродами і накопичувачем для збору твердих складових аерозолів, розміщеними в середньому відсіку, і касетним контейнером з зернистим абсорбуючим матеріалом, встановленим у третьому відсіку, сполученому з гнучким патрубком для відводу очищених аерозолів і об'єднаному в одному кожусі з патрубком забору аерозолів для очищення, електронасоси, встановлені між відсіками і в зонах з'єднання з гнучкими патрубками, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить розрядник, розташований в середньому відсіку.

- (11) **86398** (51) МПК (2013.01)
B24B 1/00
- (21) u 2013 08850 (22) 15.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Статкевич Олексій Вікторович (UA), Жижев Андрій Анатолійович (UA), Михайленко Петро Миколайович (UA)
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) СПОСІБ ЧОРНОВОГО ШЛІФУВАННЯ
- (57) Спосіб чорнового шліфування, у якому деталь і шліфувальний круг обертають, періодично виконуючи правку шліфувального круга, який **відрізняється** тим, що правку шліфувального круга виконують за рахунок збільшення глибини різання і повздовжньої подачі з одночасним зниженням швидкості його обертання.

- (11) **86359** (51) МПК (2013.01)
B23P 6/00
- (21) u 2013 08535 (22) 08.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Красноштан Юлія Олександрівна (UA), Какарека Денис Леонідович (UA), Іщенко Анатолій Олексійович (UA), Радіоненко Олександр Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

- (11) **86461** (51) МПК
B24B 39/04 (2006.01)
- (21) u 2013 09722 (22) 05.08.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Кривий Петро Дмитрович (UA), Кашуба Назар Петрович (UA), Дзюра Володимир Олексійович (UA), Кобельник Володимир Романович (UA)
- (73) **КРИВИЙ ПЕТРО ДМИТРОВИЧ**
вул. Л. Українки, 37/20, м. Тернопіль, 46000 (UA)
КАШУБА НАЗАР ПЕТРОВИЧ
вул. Драгоманова, 2/37, м. Тернопіль, 46000 (UA)
ДЗЮРА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. Д. Галицького, 16/29, м. Тернопіль, 46013 (UA)
КОБЕЛЬНИК ВОЛОДИМИР РОМАНОВИЧ
вул. Тарнавського, 7а/147, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- (54) ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЧИСТОВОЇ ОБРОБКИ ПОВЕРХНЕВИМ ПЛАСТИЧНИМ ДЕФОРМУВАННЯМ
- (57) Інструмент для чистової обробки поверхневим пластичним деформуванням, в якому деформуючий еле-

мент виконаний у вигляді кульки, обпертої на ряд кульок меншого діаметра, розміщених у сферичній кільцевій поверхні циліндричної державки, який **відрізняється** тим, що державка виконана у вигляді ступінчастого циліндра, на верхньому торці якого виконаний глухий отвір у вигляді зрізаного конуса і у дні цього глухого отвору за допомогою різьбового з'єднання встановлена правильна трикутна призма, і на її грані з одного боку та на конічну поверхню глухого отвору з другого боку обперті три однакового діаметра, рівномірно розміщені по колу, опорні кульки, а на опорних кульках встановлений деформуючий елемент у вигляді кульки більшого діаметра, ніж діаметри опорних кульок, і цей деформуючий елемент зафіксований спеціальною втулкою з конічним наскрізним отвором у центрі її дна, яка вільно встановлена на циліндричний ступінь меншого діаметра державки, і ця втулка підпружинена у паралельному напрямі відносно до напрямку зусилля деформування пружиною, яка встановлена між торцями втулки і регулювальної гайки, яка спряжена з різьбовою поверхнею, виконаною на більшому діаметрі циліндричного ступеня державки, і зафіксована контргайкою.

ріжучих елементів багатократно застосовується енергія продуктів згоряння піротехнічних сумішей набоїв.

B 28

- (11) **86318** (51) МПК (2013.01)
B28D 1/12 (2006.01)
B24D 5/00
- (21) **u 2013 08214** (22) **01.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Ліщенко Наталя Володимирівна (UA), Мелентьєв Руслан Юрійович (UA), Ларшин Василь Петрович (UA)
- (73) **ЛІЩЕНКО НАТАЛЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Піонерська, 16-а, кв. 17, м. Одеса, 65009 (UA)
- МЕЛЕНТЬЄВ РУСЛАН ЮРІЙОВИЧ**
пров. Шампанський, гурт. 7, к. 915-б, м. Одеса, 65009 (UA)
- ЛАРШИН ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ**
пров. Світлий, 11, кв. 81, м. Одеса, 65009 (UA)
- (54) **АБРАЗИВНЕ КІЛЬЦЕВЕ СВЕРДЛО**
- (57) 1. Абразивне кільцеве свердло, яке має циліндричний пустотілий корпус, на розширеному торці якого знаходиться коронка, яка містить ріжучі ділянки з різною зернистістю, причому на торці коронки розташовані канавки для проходження охолоджувальної рідини, яке **відрізняється** тим, що зернистість ріжучих ділянок змінюється в напрямку осі свердла, причому перша ділянка (шар), розташована на торці свердла, має велику зернистість, а остання ділянка (шар), розташована на коронці біля торця корпусу, має дрібну зернистість.
2. Абразивне кільцеве свердло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що коронка містить суміш зерен різної зернистості одночасно.

B 26

- (11) **86474** (51) МПК (2013.01)
B26B 25/00
B25F 5/00
- (21) **u 2013 10560** (22) **02.09.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Колегаєв Михайло Олександрович (UA), Сандлер Альберт Кирилович (UA), Цюпко Юрій Михайлович (UA)
- (73) **КОЛЕГАЄВ МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Сонячна, 1-б, кв. 168, м. Одеса, 65009 (UA)
- САНДЛЕР АЛЬБЕРТ КИРИЛОВИЧ**
вул. Бреуса, 26/2, кв. 231, м. Одеса, 65017 (UA)
- ЦЮПКО ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Ільфа та Петрова, 47, кв. 33, м. Одеса, 65122 (UA)
- (54) **ШВИДКОДІЮЧИЙ АВТОНОМНИЙ РУЧНИЙ РІЗАК**
- (57) Швидкодіючий автономний ручний різак, що складається з корпусу з задньою кришкою, до якого прикріплено Г-подібну скобу з нерухомим ножем, який взаємодіє з рухомою фрезією-ножем, закріпленою на рухомому штоку з поршнем та ущільненнями, який разом зі зворотною пружиною розташований у корпусі, магазину з набоями, продукти згоряння яких приводять до дії шток з фрезією-ножем, шток разом з затворною рамою, пружиною і затвором з ударником та кризь газовідвідну трубку з незворотним клапаном потрапляють до збірного від'ємного балона, ударного-спускового механізму у складі спускового гачка, курка, пружини та шептала автоспуску, засувки сповільнювача курка запобіжника, ручки для утримання, який **відрізняється** тим, що для приводу

- (11) **86224** (51) МПК (2013.01)
B28D 5/00
B23B 3/00
- (21) **u 2013 04937** (22) **17.04.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Кузнєцов Юрій Миколайович (UA), Гумінов Валентин Валерійович (UA), Савицький Сергій Олександрович (UA)
- (73) **КУЗНЕЦОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Виборзька, 25, кв. 60, м. Київ, 03056 (UA)
- ГУМІНОВ ВАЛЕНТИН ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. За Рудкой, 14, кв. 16, м. Тернопіль, 46005 (UA)
- САВИЦЬКИЙ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Чистяківська, 15-а, кв. 72, м. Київ, 03062 (UA)
- (54) **ВЕРСТАТ ДЛЯ ОБТОЧУВАННЯ КРИСТАЛІВ**
- (57) Верстат для обточування кристалів, що містить передню і задню бабки зі шпинделями і приводами синхронного обертання кристала-виробу від проміжного вала, супортну систему з окремими приводами

радіального переміщення з передачею гвинт-гайка від крокових електродвигунів і осьового переміщення від ексцентрикового кулачка супорта з розташованими на ньому інструментами, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений декількома парами передніх і задніх бабок зі шпинделями і пінолями, об'єднаних в двох опозитно розташованих поворотних шпиндельному барабані і барабані пінолей задніх бабок з механізмами повороту і фіксації кутів положення, на осі обох барабанів розміщений проміжний вал, по обидві сторони якого розташовані приводи обертання шпинделів, а в кожній робочій позиції розташовані супорти з кристалом-інструментом, абразивним або полірувальним обертаючим інструментом і додатковий контрольно-вимірювальний пристрій, послідовність дії і узгодженість роботи яких здійснюється від розподільного вала з командоапаратом.

В 29

- (11) **86217** (51) МПК (2013.01)
B29C 39/00
B29C 49/38 (2006.01)
- (21) **u 2013 04773** (22) **15.04.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Шулятицька Світлана Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **НАГРІВАЧ ПРЕФОРМ**
- (57) Нагрівач преформ, що містить нагрівальну камеру, позиції завантаження та вивантаження і замкнутий рухомий контур, який **відрізняється** тим, що рухомий контур виготовлено у вигляді диска з радіальними пазами для преформ, над диском по колу розміщено утримуючі напрямні для преформ, а під диском з обох сторін преформ по колу розміщено нагрівачі.

- (11) **86218** (51) МПК (2013.01)
B29C 39/00
B29C 49/38 (2006.01)
- (21) **u 2013 04774** (22) **15.04.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Шулятицька Світлана Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **НАГРІВАЧ ПРЕФОРМ**
- (57) Нагрівач преформ, що містить нагрівальну камеру, позиції завантаження та вивантаження і замкнутий рухомий контур, який **відрізняється** тим, що рухомий контур виготовлено щонайменше у вигляді двох встановлених один над одним дисків з радіальними

пазами для преформ, над кожним диском по колу розміщено утримуючі напрямні для преформ, а під кожним диском з обох сторін преформ по колу розміщено нагрівачі.

В 32

- (11) **86250** (51) МПК (2013.01)
B32B 11/00
B32B 27/18 (2006.01)
- (21) **u 2013 06560** (22) **27.05.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Яцьків Василь Іванович (UA), Яцьків Євгенія Володимирівна (UA), Васильєв Сяргей Аляксандравіч (BY), Фірко Юрій Сяргеевіч (BY)
- (73) **ЯЦЬКІВ ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
вул. Доброхотова, 24, кв. 69, м. Київ, 03142 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ М'ЯКИХ РУЛОННИХ ГІДРОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Установа для виготовлення м'яких рулонних гідроізоляційних матеріалів, що включає ванну для покривної маси, валик, що подає, валик, що занурює, змонтовані над ванною поперечини, засіб для калібрування товщини покриття, виконаний у вигляді двох валків, осі яких розташовані в одній горизонтальній площині, установлені рухливо щодо поперечин і оснащені механізмом зміни відстані, посипний апарат, датчик контролю товщини покриття матеріалу, вали подачі рулонного прокладного матеріалу, яка **відрізняється** тим, що ванна для покривної маси виготовлена у вигляді футерованого зовні теплоізоляційним матеріалом вертикального резервуара й оснащена знизу патрубком для подачі гарячої покривної маси й зверху переливним патрубком для повернення надлишкової покривної маси в пристрої її змішування й гомогенізування, а установка для виготовлення м'яких рулонних гідроізоляційних матеріалів додатково оснащена:
- вузлом приймання, сортування й подачі на здрібнювання відсортованого вихідного відпрацьованого бітумно-рубероїдного матеріалу, виконаним у вигляді основи, стелажа, похилого транспортера, металоловлювача й пристрою видалення металовмісного матеріалу;
 - пристроєм двостадійного здрібнювання відсортованого вихідного відпрацьованого бітумно-рубероїдного матеріалу, виконаним у вигляді розривно-різучого пристрою, змонтованого над ударно-механічним роторним пристроєм; при цьому розривно-різучий пристрій виконаний у вигляді: завантажувального бункера для приймання відсортованого вихідного відпрацьованого бітумно-рубероїдного матеріалу; привода, що складається з електродвигуна з регульованим числом обертів і редуктора; камери дроблення, оснащеної принаймні однієї парою обертових назустріч один одному з різним числом обертів валів, оснащених зовні камери зачепленими зубчастими шестернями різного діаметра, а усередині камери - хрестовинами, установленними по спіралі зі зміщенням 30 градусів на шестигранних частинах валів, із закріпленими під кутом на хрестовинах зу-

бцями, ширина яких рівна або менше відстані між установленими на валах хрестовинами й пропускного каналу для виводу дробленого продукту з розривно-ріжучого пристрою в ударно-механічний роторний пристрій; а ударно-механічний роторний пристрій - у вигляді: привода, що складається з електродвигуна з регульованим числом обертів, камери здрібнювання, оснащеної принаймні однією парою обертових назустріч один одному з різним числом обертів валів, оснащених зовні камери зачепленими зубчастими шестернями різного діаметра, а усередині камери - пальцями, установленими по спіралі зі зміщенням 30 градусів на шестигранних частинах валів, товщина яких рівна або менше відстані між пальцями;

- реверсивним конвеєром подачі здрібненого бітумно-рубероїдного матеріалу;
- вузлом приймання й подачі відпрацьованих масел;
- вузлом приймання й подачі модифікаторів типу ДСТ-30-01;

- двома пристроями змішування й гомогенізування покривної маси з футерованими зовні теплоізоляційним матеріалом нагрівачами; при цьому пристрої змішування й гомогенізування покривної маси виконані у вигляді футерованих зовні теплоізоляційним матеріалом реакторів-гомогенізаторів і футерованих зовні теплоізоляційним матеріалом нагрівачів, з'єднаних футерованими зовні теплоізоляційним матеріалом вхідним і вихідним патрубками для циркуляції агента, що нагріває; причому футерований зовні теплоізоляційним матеріалом реактор-гомогенізатор виконаний у вигляді: завантажувального бункера; закритої ємності циліндричної форми, з нагрівачим елементом у вигляді зміювика, оснащеної в нижній частині патрубком для відбору й подачі готової покривної маси у ванну для покривної маси й у верхній частині патрубком для повернення надлишкової покривної маси з ванни для покривної маси; привода, що складається з електродвигуна з регульованим числом обертів і редуктора; мішалки, на валу якої закріплені: по його висоті принаймні одна пара нахилених назустріч один одному дисків із круглими отворами, і в нижній частині - дві лопаті Т-подібного перетину, і циркуляційного насоса; а футерований зовні теплоізоляційним матеріалом нагрівач - у вигляді герметичної ємності, оснащеної нагрівальним елементом;

- вузлом подачі гомогенізованої покривної маси, виконаним у вигляді: насоса, електродвигуна з регульованим числом обертів й напірної магістралі.

вич (UA), Луцьков Артур Володимирович (UA), Со-
кіл Богдан Іванович (UA)

**(73) АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬ-
МАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**

вул. Гвардійська, 32, м. Львів, 79012 (UA)

**(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО ГОРИЗОНТУВАННЯ
РЕАКТИВНОЇ СИСТЕМИ ЗАЛПОВОГО ВОГНЮ**

(57) Спосіб автоматичного горизонтування реактивної системи залпового вогню, що полягає у зміні кута нахилу системи в поперечній та повздовжній площинах, який відрізняється тим, що за рахунок автоматичної зміни тиску повітря в шинах коліс базової машини нахиленої реактивної системи відповідно змінюють діаметри коліс, що приводить до горизонтального вирівнювання реактивної системи залпового вогню одночасно у поперечній та повздовжній площинах.

(11) 86435

(51) МПК

B60P 3/025 (2006.01)

(21) u 2013 09366

(22) 26.07.2013

(24) 25.12.2013

(72) Симоненко Євгеній Вікторович (UA), Байрак Михайло Сергійович (UA)

(73) СИМОНЕНКО ЄВГЕНІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Адлерська, 9, м. Запоріжжя, 69071 (UA)

БАЙРАК МИХАЙЛО СЕРГІЙОВИЧ

вул. Чумаченка, 40/8, кв. 130, м. Запоріжжя, 69059 (UA)

(54) МОБІЛЬНА ТОРГОВЕЛЬНА ТОЧКА

(57) 1. Мобільна торговельна точка, переважно для приготування та продажу кави, яка містить причіп або кузов транспортного засобу, оснащений дверима та вікном, виконаними в бокових стінках, та розміщені всередині торговельне обладнання, обладнання для зберігання товарів, води та господарського приладдя, яка відрізняється тим, що торговельна точка додатково забезпечена автономним джерелом енергії та обладнанням для приготування кави, вікно оснащено віконницею, виконаною з можливістю повороту навколо осі та забезпеченою елементами фіксації у відкритому і закритому положенні.
2. Мобільна торговельна точка за п. 1, яка відрізняється тим, що як обладнання для приготування кави використовують машину для приготування кави-еспресо.
3. Мобільна торговельна точка за п. 1, яка відрізняється тим, що вона додатково оснащена холодильним обладнанням.
4. Мобільна торговельна точка за п. 1, яка відрізняється тим, що вона додатково оснащена вікном, виконаним в задній стінці торговельної точки.
5. Мобільна торговельна точка за п. 1, яка відрізняється тим, що вікно в боковій стінці оснащено відкидною або висувною полицею.
6. Мобільна торговельна точка за п. 1, яка відрізняється тим, що вона додатково забезпечена пристроями для відеоспостереження.

В 60

(11) 86295

(51) МПК (2013.01)

B60C 23/00

F41H 7/00

(21) u 2013 07847

(22) 20.06.2013

(24) 25.12.2013

(72) Красюк Олексій Павлович (UA), Козлинський Мирослав Петрович (UA), Слюсаренко Андрій Віталійович (UA)

- (11) **86237** (51) МПК (2013.01)
B60T 17/22 (2006.01)
B61C 17/00
- (21) **u 2013 05921** (22) **13.05.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Донченко Анатолій Володимирович (UA), Кіницька Ганна Петрівна (UA), Гречко Андрій Валентинович (UA), Шелейко Тетяна Володимирівна (UA), Ніщенко Олександр Євгенійович (UA), Хозя Павло Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВАГОНБУДУВАННЯ"**
вул. Івана Приходька, 33, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621 (UA)
- (54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО РОЗЧЕПЛЕННЯ ОДИНИЦЬ РУХОМОГО СКЛАДУ**
- (57) 1. Система автоматичного розчеплення одиниць рухомого складу, що містить пульт керування, пристрій розчеплення автозчепу та пристрій перекриття кінцевого крана гальмівної магістралі, при цьому пульт керування виконаний з можливістю з'єднання з джерелом живлення, пристрій розчеплення автозчепу виконаний з можливістю взаємодії з автозчепом вагона, а пристрій перекриття кінцевого крана гальмівної магістралі виконаний з можливістю взаємодії з кінцевим краном гальмівної магістралі.
2. Система за пунктом 1, в якій пристрій розчеплення автозчепу складається з електропневматичного клапана, пневматичного циліндра і кінцевого вимикача, при цьому пневматичний циліндр з'єднаний з електропневматичним клапаном та кінцевим вимикачем і виконаний з можливістю взаємодії з автозчепом вагона за допомогою ланцюга, кінець якого з'єднаний з валиком підйомника на корпусі автозчепу.
3. Система за пунктом 1, в якій пристрій перекриття кінцевого крана гальмівної магістралі складається з пневматичного циліндра, електропневматичного клапана та кінцевого вимикача, при цьому електропневматичний клапан з'єднаний з кінцевим вимикачем і пневматичним циліндром, а останній виконаний з можливістю взаємодії з рукояткою кінцевого крана гальмівної магістралі за допомогою тяги.
4. Система за будь-яким з пп. 1-3, в якій пульт керування містить кнопку вмикання і елементи сигналізації, які з'єднані з відповідними кінцевими вимикачами, при цьому кнопка вмикання виконана з можливістю з'єднання з електропневматичними клапанами, а пульт керування виконаний з можливістю з'єднання з джерелом живлення за допомогою кнопки вмикання.
5. Система за будь-яким з пп. 1-3, в якій електропневматичні клапани зазначених пристроїв виконані з можливістю підключення до гальмівної магістралі вагона за допомогою роз'єднувального крана.

В 63

- (11) **86304** (51) МПК (2013.01)
B63B 1/00
B63B 1/04 (2006.01)
- (21) **u 2013 08052** (22) **25.06.2013**
(24) **25.12.2013**

- (72) Літновський Михайло Григорович (UA), Літновський Павло Михайлович (UA)
- (73) **ЛІТНОВСЬКИЙ МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ**
вул. Леніна, 15, кв. 13, м. Херсон, 73025 (UA)
- ЛІТНОВСЬКИЙ ПАВЛО МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Карла Маркса, 86, кв. 7, м. Херсон, 73022 (UA)
- (54) **КОРПУС МАЛОМІРНОГО СУДНА**
- (57) 1. Корпус маломірного судна, який містить бортові частини, палубу, корму і днище, утворене двома розташованими симетрично під кутом до діаметральної площини поверхнями, що сходяться на кілі, який **відрізняється** тим, що днищева склопластикова обшивка має поверхню, виконану з кільовим плавником без різких переходів та поперечних виступів, опукла в площі шпангоутів, з змінною кілеватістю в межах від 4° до 15° на кормі до від 5° до 18° на міделі, має радіусні переходи по скулах до бортів в кормовій частині до міделі, а далі має гострі скули, палубна секція виконана об'ємною та приєднана по контуру до бортів корпусу, також встановлені флори та поперечні переборки і має бризковідбійники на бортах вище конструктивної ватерлінії, та має посилення обшивки подовжніми поясами за рахунок підвищеної товщини.
2. Корпус за п. 1, який **відрізняється** тим, що опуклість днища в перерізі шпангоутів від корми до міделі змінюється від 2 % до 6 % стріли прогину в середній частині півширини на одиницю довжини, а розвал бортів в зоні ватерлінії від 10° до 20°, крім носового зруження.
3. Корпус за п. 1, який **відрізняється** тим, що палубна секція об'ємна, кокпіт знаходиться в середній частині палубної секції та окантований відігнутою вниз кромкою обшивки з склопластика, а палуба бака має опуклу поверхню з підйомом у корму, має не менше двох палубних стрингерів і перевищує по довжині форпик, також палубна секція утворює продовження по висоті бортового ширстрека, яке знижується до корми, та виконане з завалом.
4. Корпус за п. 1, який **відрізняється** тим, що бризковідбійники по бортам утворені подовжнім звисаючим зігом обшивки, розташованим вище конструктивної ватерлінії, та який плавно підіймається над конструктивною ватерлінією з 90-130 мм на кормі до 180-260 мм в носу, причому розвал борта вище бризковідбійника зменшений на 8-10° відносно бортів в зоні ватерлінії.
5. Корпус за п. 1, який **відрізняється** тим, що флори, транець та поперечні переборки виконані з водостійкої фанери та вклеєні, а поперечна переборка форпика вклеєна з забезпеченням водонепроникності.
6. Корпус за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільовий пояс, ширстрек, та скуловий пояс виконані посилені - товщиною від 1,3 до 1,6 товщини основної обшивки днища корпусу.
7. Корпус за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільовий плавник пустотілий сформований з матеріалу обшивки, а порожнина кільового плавника заповнена легким водостійким матеріалом, та герметично заклеєна смугою, яка просочена поліефірною або вінільною смолою, врівень з внутрішньою поверхнею днища.
8. Корпус за п. 1, який **відрізняється** тим, що на палубі бака встановлений люк на якому закріплена по

контур уцільнювальна прокладка, яка сполучена з відігнутою кромкою сформованою по контуру отвору люка в палубі бака, а знизу отвір люка підкріплений полубісмсами, з'єднаними з палубними стрингерами.

9. Корпус за п. 1, який **відрізняється** тим, що планшир секції палуби виступає ззовні та склеєний по контуру з фланцями бортів і утворює привальний брус.

B 64

- (11) **86185** (51) МПК (2013.01)
B64D 27/00
- (21) **и 2012 10351** (22) **03.09.2012**
(24) **25.12.2013**
- (72) Омельченко Володимир Якович (UA)
(73) **ОМЕЛЬЧЕНКО ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ**
пр. Леніна, 144, кв. 115, м. Запоріжжя, 69095 (UA)
- (54) **ПРЯМОСТРУМИННИЙ ПОВІТРЯНИЙ АВІАЦІЙНИЙ ДВИГУН**
- (57) Двигун, що складається з двох частин труби, в отворі якої кріпиться хрестовина, вісь з'єднана заслінкою, висошвидкісний генератор (ВГ) закріплено в кінці першої половини труби, а на ньому приєднується вал ротора, на якому кріпиться пропелер, а на початку другої половини труби кріпиться горизонтально розташований високошвидкісний генератор (ГВГ) з валом ротора та пропелером, який відрізняється тим, що для регулювання потоку повітря у вхідний отвір АД ставиться вісь із з'єднаною заслінкою, конструктивно змінено сопло АД, де в його трубу вставляється кільце з пучком конусних трубок, через які вихідний потік повітря стає більш інтенсивним.

- (11) **86204** (51) МПК
B64G 1/44 (2006.01)
- (21) **и 2013 03654** (22) **26.03.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Єршов Артем Олександрович (UA), Погоріла Марія Олександрівна (UA), Резнік Микола Антонович (UA), Кавун Василь Вікторович (UA), Вороніков Віталій Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
- (54) **СОНЯЧНА БАТАРЕЯ КОСМІЧНОГО АПАРАТА**
- (57) 1. Сонячна батарея космічного апарата, що містить декілька панелей, які послідовно поєднані вузлами кріплення між собою, перша панель споряджена вузлами кріплення до бічної стінки космічного апарата, панелі поєднані з можливістю повороту та у складеному положенні притиснуті до бічних стінок космічного апарата, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена вузлами фіксації панелей до космічного апарата у складеному положенні, вузли кріплення виконані у вигляді прутків, що жорстко прикріплені з

обох сторін до панелей, вузли фіксації проміжних панелей виконані у вигляді кронштейнів, які встановлені на бічній стінці космічного апарата, а вузол фіксації кінцевої панелі виконано у вигляді профільованої опори, яка закріплена на зовнішньому боці кінцевої панелі та у складеному положенні контактує із кінцевим кронштейном, що оснащений фіксатором, причому прутки та фіксатор виконані з матеріалу, який має властивість термомеханічної пам'яті форми.

2. Сонячна батарея космічного апарата за п. 1, яка **відрізняється** тим, що прутки виконані квадратного або прямокутного поперечного перерізу, а фіксатор виконаний у вигляді планки прямокутного перерізу, яка одним кінцем жорстко закріплена до кінцевого кронштейна.

3. Сонячна батарея космічного апарата за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен з прутків з обох кінців електрично ізолюваний втулками та обладнаний роз'ємними струмовідводами.

B 65

- (11) **86487** (51) МПК (2013.01)
B65D 1/00
- (21) **и 2013 12444** (22) **23.10.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Гуляєв Вячеслав Іванович (UA)
(73) **ГУЛЯЕВ ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ**
вул. 23 Серпня, 10, кв. 78, м. Харків, 61018 (UA)
- (54) **ЄМНІСТЬ ДЛЯ НАПОЇВ**
- (57) 1. Ємність для напоїв, що має поздовжню вісь і містить корпус, який включає горлечко з отвором, кришку, виконану з еластичного матеріалу з можливістю забезпечення герметизації ємності, при цьому кришка включає закупорювальну пластину з юбкою, що розміщується навколо зовнішньої поверхні горлечка, яка **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня закупорювальної пластини виконана у вигляді опуклої півсфери і обладнана радіально розташованими ребрами жорсткості, внутрішня поверхня юбки виконана конусоподібною і має різь, утворюючи замкове з'єднання із зовнішньою поверхнею горлечка ємності, на якій виконано упорну різь, зовнішня поверхня кришки виконана ступінчастою з поетапним зменшенням діаметра кожного ступеня до центру поздовжньої осі і має ребра жорсткості, розташовані радіально, при цьому центральна частина зовнішньої поверхні кришки виконана опуклою у вигляді півсфери.
2. Ємність за п. 1, яка **відрізняється** тим, що товщина стінок ємності 0,3-2,00 мм.
3. Ємність за п. 1, яка **відрізняється** тим, що діаметр отвору горлечка корпусу складає 45-120 мм.
4. Ємність за п. 1, яка **відрізняється** тим, що упорна різь зовнішньої поверхні горлечка ємності виконана одновитковою.
5. Ємність за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бокова поверхня корпусу виконана з плавним перехватом, що додає ємності форму бокала.

4.51

відрізняється тим, що величина кутів охоплення внутрішньою циліндричною поверхнею секторної втулки циліндричної поверхні валика і внутрішньою циліндричною поверхнею фігурного отвору більшого діаметра внутрішньої пластини зовнішньої циліндричної поверхні секторної втулки різні і менші від π радіан, а номінальне значення міжцентрової віддалі фігурних отворів $A_{B,H}$ внутрішньої пластини дорівнює $A_{B,H} = t_H - 0,5(D_H + d_{ПЛ,H}) + d_{B,H}$, де t_H - номінальне значення контактного кроку внутрішніх і зовнішніх ланок ланцюга; D_H - номінальне значення діаметра зовнішньої циліндричної поверхні секторної втулки; $d_{ПЛ,H}$ - номінальне значення меншого діаметра фігурного отвору внутрішньої пластини; $d_{B,H}$ - номінальне значення діаметра валика, а номінальне значення міжцентрової віддалі отворів зовнішніх пластин дорівнює $A_{3,H} = t_H - 0,5(d_{ПЛ,H} - D_H)$, і кут охоплення внутрішньою циліндричною поверхнею секторної втулки циліндричного валика β_1 дорівнює $\beta_1 = \pi / 2$ рад, а кут охоплення внутрішньою циліндричною поверхнею фігурного отвору більшого діаметра внутрішньої пластини зовнішньої циліндричної поверхні секторної втулки дорівнює $\beta_2 = 2\pi / 3$ радіан і вершина цього кута β_2 зміщена вздовж поздовжньої осі внутрішньої пластини від центра фігурного отвору цієї пластини до її краю на величину $b = 0,5d_{ПЛ,H} \cdot \cos \pi / 4 \cdot (1 - \tan \pi / 6)$.

В 66

- (11) **86184** (51) МПК (2013.01)
B66F 3/00
- (21) **u 2012 00953** (22) **30.01.2012**
(24) **25.12.2013**
- (72) Козленко Олег Володимирович (UA), Заєць Софія Юрївна (UA), Лисенко Михайло Григорович (UA), Гаврилюк Віктор Володимирович (UA), Венгер Андрій Ігорович (UA), Голенко Павло Дмитрович (UA), Соболь Сергій Васильович (UA), Санака Олексій Євгенійович (UA)
- (73) **ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ЛІЦЕЙ НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ "КПІ" М. КИЄВА**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- ЗАЄЦЬ СОФІЯ ЮРІВНА**
вул. Ушинського, 27, кв. 99, м. Київ-51, 03151 (UA)
- САНАКА ОЛЕКСІЙ ЄВГЕНІЙОВИЧ**
вул. Тимошенка, 2А, кв. 5, м. Київ, 04212 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДНІМАННЯ ВАНТАЖІВ**
- (57) 1. Пристрій для піднімання вантажів, що містить порожнистий корпус, що складається з нижньої циліндричної частини з днищем і бічними стінками та поєднаною з нею загальною порожниною верхньої частини з циліндричною горловиною, в якій розміщений рухомий поршень, де порожнина корпусу між днищем та поршнем заповнена робочою рідиною,

який **відрізняється** тим, що робочою рідиною є вода, яка підлягає заморожуванню,

верхня частина корпусу є теплоізолюваною, нижня частина розміщена у засобі примусового охолодження, який виконаний з можливістю заморожувати воду з днища та бічних стінок корпусу, а діаметр нижньої частини корпусу перевищує діаметр горловини.

2. Пристрій для піднімання вантажів за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для примусового охолодження виконаний у вигляді стакана зі сталевим дном та теплоізолюваними стінками, що заповнений рідким азотом.

3. Пристрій для піднімання вантажів за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що співвідношення поперечного перерізу горловини корпусу S_1 до поперечного перерізу днища S_2 становить $S_1/S_2 = 1/10$.

В 67

- (11) **86437** (51) МПК (2013.01)
B67C 3/18 (2006.01)
B67D 1/04 (2006.01)
F04F 10/00
B65D 47/06 (2006.01)
- (21) **u 2013 09381** (22) **26.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Бассараб Григорій Олександрович (UA)
- (73) **БАССАРАБ ГРИГОРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Кагамлицька, буд. 68, м. Кременчук, Полтавська обл., 39601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ СИФОННОГО ТИПУ БАССАРАБА Г.О. ДЛЯ РОЗЛИВУ І ПЕРЕКАЧУВАННЯ РІДИНИ І НАПОЇВ, ЩО ЗНАХОДЯТЬСЯ В ГЕРМЕТИЧНИХ ЄМНОСТЯХ**
- (57) 1. Пристрій сифонного типу для розливу і перекачування рідини і напоїв, що знаходяться в герметичних ємностях, що містить корпус, виконаний з осьовим каналом і сполученим з ним зливним патрубком, клапан із засобом для його переміщення, розміщений в осьовому каналі, і засіб для сполучення з порожниною ємності через закупорювальний елемент, виконаний з можливістю утворення манжетного ущільнення при його взаємодії із згаданим засобом, при цьому клапан виконаний з можливістю перекриття сполучення осьового каналу з порожниною ємності, який **відрізняється** тим, що засіб для сполучення з порожниною ємності виконаний у вигляді сифонної трубки з наконечником, що закріплена в корпусі в нижній частині осьового каналу, а нижня частина корпусу виконана з можливістю кріплення на закупорювальному елементі, при цьому наконечник або сифонна трубка виконані з отворами для сполучення з порожниною ємності.
2. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що осьовий канал розділений перегородками на верхню, середню і нижню порожнини.
3. Пристрій за пунктами 1 або 2, який **відрізняється** тим, що клапан виконаний у вигляді штока з потовщенням в його нижній частині.

4. Пристрій за пунктом 3, який **відрізняється** тим, що засіб для переміщення клапана розміщений у верхній порожнині і виконаний у вигляді з'єднаної зі штоком кнопки і еластичного ущільнювального елемента, закріпленого на штоку між кнопкою і відповідною перегородкою.

5. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що сифонна трубка містить елемент для фіксації в закупорювальному елементі, виконаний у вигляді кільцевого буртика конічної форми.

6. Пристрій за пунктом 5, який **відрізняється** тим, що в корпусі над згаданим буртиком сифонної трубки виконана кільцева проточка для розміщення ущільнювального елемента кільцевої форми.

7. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що довжина сифонної трубки з накопичником відповідає глибині ємності.

8. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що наконечник виконаний за одне ціле з сифонною трубкою або у вигляді з'єданого з нею окремого елемента.

9. Пристрій за будь-яким з пунктів 3-8, який **відрізняється** тим, що шток клапана з'єднаний з кнопкою і сифонна трубка закріплена в корпусі за допомогою різьбових з'єднань.

10. Пристрій за будь-яким з пунктів 2-9, який **відрізняється** тим, що зливний патрубок сполучений з осьовим каналом в його середній порожнині.

11. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-10, який **відрізняється** тим, що зливний патрубок виконаний з можливістю з'єднання із засобом для розливу рідини і напоїв або засобом для перекачування рідини і напоїв за допомогою ущільнювального кільця і втулки, що розміщені усередині кінцевої частини зливного патрубка.

12. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-11, який **відрізняється** тим, що нижня частина корпусу виконана з можливістю кріплення на закупорювальному елементі ємності за допомогою зустрічних елементів, виконаних, наприклад, у вигляді буртика або різьблення.

13. Пристрій за будь-яким з пунктів 2-12, який **відрізняється** тим, що в корпусі між клапаном і сифонною трубкою виконаний отвір для з'єднання нижньої порожнини осьового каналу із засобом для подання стисненого газу за допомогою зворотного клапана.

(54) ПРИСТРІЙ СИФОННОГО ТИПУ БАССАРАБА Г.О. ДЛЯ РОЗЛИВУ РІДИНИ І НАПОЇВ З ЄМНОСТІ І НАСИЧЕННЯ ЇХ ВУГЛЕКИСЛИМ ГАЗОМ

(57) 1. Пристрій сифонного типу для розливу рідини і напоїв з ємності і насичення їх вуглекислим газом, що включає корпус, виконаний з осьовим каналом і сполученим з ним зливним патрубком, клапан, виконаний у вигляді штока, із засобом для його переміщення, розташовані в осьовому каналі, і засіб для сполучення з порожниною ємності, при цьому осьовий канал розділений перегородками на порожнини, шток виконаний з можливістю перекриття сполучення осьового каналу з порожниною ємності, а нижня частина корпусу виконана з можливістю кріплення на горловині ємності, який **відрізняється** тим, що осьовий канал розділений перегородками на верхню, середню і нижню порожнини, засіб для переміщення клапана розташований у верхній порожнині і виконаний у вигляді кнопки, закріпленої на штоку, і еластичного ущільнювального елемента, закріпленого на штоку між кнопкою і перегородкою, зливний патрубок сполучений з осьовим каналом в середній порожнині, а засіб для сполучення з порожниною ємності виконаний у вигляді сифонної трубки, закріпленої в корпусі в нижній частині осьового каналу, при цьому кнопка закріплена на штоку з можливістю регулювання проміжку між прилеглими поверхнями клапана і відповідної перегородки, а зливний патрубок виконаний з можливістю з'єднання із засобом для розливу рідини і напоїв або засобом для подання стисненого повітря, а в корпусі в нижній частині осьового каналу розташований ущільнювальний елемент кільцевої форми.

2. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що шток виконаний з можливістю перекриття сполучення осьового каналу з порожниною ємності за допомогою потовщення конусоподібної форми в нижній частині, що відповідає формі прилеглої поверхні відповідної перегородки.

3. Пристрій за пунктами 1 або 2, який **відрізняється** тим, що кнопка закріплена на штоку за допомогою різьбового з'єднання.

4. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що зливний патрубок виконаний з можливістю з'єднання із засобом для розливу рідини і напоїв або засобом для подання стисненого повітря за допомогою ущільнювального кільця і втулки, що розміщені усередині кінцевої частини зливного патрубка.

5. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що сифонна трубка закріплена в корпусі за допомогою різьбового з'єднання або ущільнювального елемента кільцевої форми.

6. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний з отвором для з'єднання нижньої порожнини з засобом для подання стисненого вуглекислого газу за допомогою зворотного клапана.

(11) 86438

(51) МПК (2013.01)
B67C 3/18 (2006.01)
B67D 1/04 (2006.01)
F04F 10/00
B65D 47/06 (2006.01)

(21) у 2013 09383

(22) 26.07.2013

(24) 25.12.2013

(72) Бассараб Григорій Олександрович (UA)

(73) БАССАРАБ ГРИГОРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Кагамлицька, буд. 68, м. Кременчук, Полтавська обл., 39601 (UA)

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **86260** (51) МПК
C01B 25/26 (2006.01)
C01B 25/45 (2006.01)
A23K 1/16 (2006.01)
- (21) **у 2013 07050** (22) **04.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Антрапцева Надія Михайлівна (UA), Карповський Валентин Іванович (UA), Біла Галина Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ГЕТЕРОМЕТАЛЬНІ СЕРЕДНІ ФОСФАТИ КОБАЛЬТУ(II)-ЦИНКУ-МАГНІЮ ОКТАГІДРАТИ**
- (57) Гетерометальні середні фосфати кобальту(II)-цинку-магнію октагідрати, що одночасно містять у своєму складі кобальт(II), цинк, магній, фосфор, які **відрізняються** тим, що містять в кристалічній решітці не-протоновані фосфатні тетраедри, які входять до координаційного оточення октаедрів Co-O₆, Zn-O₆, Mg-O₆ і утворюють водневі зв'язки з молекулами кристалогідратної води, кристалізуються в моноклінній сингонії, просторовій групі C 2/m з двома формульними одиницями в елементарній комірці, мають водну розчинність 2-3 % відн., вміст інгредієнтів становить, мас. %, кобальт(II) – 33,55-22,97, цинк – 0,64-11,46, магній – 0,24-4,93, фосфор -12,09-12,89, одержують їх нейтралізацією при 40-60 °C і pH 3,0-3,3 розчину 40-87 % фосфатної кислоти механічною сумішню гідроксокарбонатів кобальту(II), цинку, магнію з мольним співвідношенням K=Co/ΣZn, Mg=45,0-2,0 в присутності гідроксиламіну сульфату в кількості 0,1-0,05 до вмісту кобальту(II), осад відокремлюють, промивають водою в кількості 1:5, висушують при 40-60 °C до постійної маси.

- (11) **86333** (51) МПК
C01B 25/26 (2006.01)
C01B 25/45 (2006.01)
C05D 9/02 (2006.01)
- (21) **у 2013 08339** (22) **02.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Антрапцева Надія Михайлівна (UA), Карповський Валентин Іванович (UA), Солод Надія Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ПОТРІЙНІ МАГНІЙ, МАНГАН(II) І КОБАЛЬТ(II) ГІДРОГЕНФОСФАТИ ТРИГІДРАТИ**
- (57) Потрійні магній, манган(II) і кобальт(II) гідрогенфосфати тригідрати, що одночасно містять у своєму скла-

ді магній, манган(II), фосфор, які **відрізняються** тим, що в кристалічній решітці крім магнію і мангану(II) додатково містять кобальт(II), кількісні співвідношення яких керовано змінюються в межах, мас. %, магній - 14,53-1,38; манган(II) - 1,82-17,14; кобальт(II) - 1,96-15,01, кристалізуються в орторомбічній сингонії, просторовій групі Pbca з 8 формульними одиницями, основу кристалічної решітки складають координаційні поліедри трьох видів Mg-O₆, Mn-O₆ і Co-O₆, які знаходяться в одній кристалографічній позиції, координаційне оточення катіонів в октаедрах складають три молекули кристалізаційної води і три протонованих фосфатних тетраедри, одержують їх взаємодією при 30-50 °C та pH 2,6-3,0 механічною сумішню гідроксокарбонатів магнію, мангану(II) і кобальту(II) з мольним співвідношенням K = Mg/ΣMn, Co = 18,0-0,25 і 50-87 % фосфатної кислоти в присутності 30 % розчину гідрогену пероксиду в кількості 1:10 до вмісту мангану(II) і кобальту(II) у складі гідроксокарбонатів.

С 02

- (11) **86309** (51) МПК (2013.01)
C02F 3/00
- (21) **у 2013 08127** (22) **26.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Бражник Володимир Іванович (UA), Бражник Ігор Володимирович (UA), Бражник Юрій Володимирович (UA)
- (73) **БРАЖНИК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. Генерала Потапова, 6, кв. 19, м. Київ-148, 03148 (UA)
- БРАЖНИК ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Генерала Потапова, 6, кв. 19, м. Київ-148, 03148 (UA)
- БРАЖНИК ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Генерала Потапова, 6, кв. 19, м. Київ-148, 03148 (UA)
- (54) **БІОФІЛЬТР УСТАНОВКИ "КАСКАД"**
- (57) 1. Біофільтр установки для очистки води, що складається з аераційного басейну у верхній частині установки, решітки (настилу), блоків (контейнерів, касет) біофільтрувального шару, трубопроводів подачі та сифонів скиду води, трубопроводів подачі стислого повітря та скиду мулу, який **відрізняється** тим, що біофільтрувальний шар заповнено окремими блоками, виготовленими із синтетичного матеріалу багатоканальної, трубчастої або стільникової структури, або контейнерами з насипними об'ємними елементами, чи іншими фільтрувальними виробами, що мають велику загальну поверхню, висотою, близькою висоті біофільтрувального шару, встановленими вертикально на горизонтальну решітку, настил з можливістю періодично їх перевертати на 180° відносно решітки, настилу, після звільнення зони біофільтрування від води та висушування заповнення до повітряно-сухого стану.

2. Біофільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що під біофільтрувальним шаром закріплені дірчасті трубопроводи подачі стислого повітря.

С 04

(11) **86319** (51) МПК
C04B 7/14 (2006.01)

(21) **u 2013 08218** (22) **01.07.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Гапіч Геннадій Васильович (UA), Пікареня Дмитро Сергійович (UA), Бегун Олександр Іванович (UA), Горенич Катерина Олександрівна (UA), Бойко Владислав Борисович (UA), Дерев'янка Віктор Миколайович (UA)

(73) **ГАПІЧ ГЕННАДІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Інженерна, 4, кв. 134, м. Дніпропетровськ, 49033 (UA)

ПІКАРЕНЯ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ
пр. К. Маркса, 113, кв. 53, м. Дніпропетровськ, 49067 (UA)

БЕГУН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. Наримська, 80, кв. 55, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

ГОРЕНИЧ КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Ак. М.К. Янгеля, 7, кв. 113, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

БОЙКО ВЛАДИСЛАВ БОРИСОВИЧ
пр. Набережна Перемоги, 44/4, к. 512, м. Дніпропетровськ, 49028 (UA)

ДЕРЕВ'ЯНКА ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Чернишевського, 24-а, кв. 16, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) **В'ЯЖУЧЕ**

(57) В'яжуче, що містить доменний гранульований шлак, золу ТЕС, гіпс і активізатор твердіння, яке **відрізняється** тим, що з метою збільшення міцності, підвищення корозійної стійкості і зменшення усадочних деформацій воно як активізатор твердіння містить відходи електрохімічного очищення лиття при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

доменний гранульований шлак	44-50
зола ТЕС	34-47
відходи електрохімічного очищення лиття	6-15
гіпс	1-3.

(11) **86365** (51) МПК (2013.01)
C04B 22/00
C04B 24/18 (2006.01)
C04B 24/20 (2006.01)
A62D 1/00

(21) **u 2013 08628** (22) **09.07.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Глубіш Петро Андрійович (UA), Тесля Оксана Петрівна (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ПЛАСТИФІКУЮЧА КОМПЛЕКСНА ДОБАВКА**

(57) 1. Пластифікуюча комплексна добавка, що містить амкіроз, модифікований оксіетильованим ефіром алкілфенолів, де алкіл- C_8-C_{12} , сульфат натрію і воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить α -бутил- ω -гідроксиполіоксиметил-1,2-етандііл.

2. Пластифікуюча комплексна добавка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компоненти взяті у такому співвідношенні, в перерахунку на 100 %-й продукт, мас. %:

амкіроз, модифікований оксіетильованим ефіром алкілфенолів	31,75-35,5
сульфат натрію	4,1-4,7
α -бутил- ω -гідроксиполіоксиметил-1,2-етандііл	0,25-0,5
вода	решта.

(11) **86315** (51) МПК (2013.01)
C04B 33/04 (2006.01)
B07B 9/00

(21) **u 2013 08203** (22) **01.07.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Марков Микола Олексійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНБАСНЕРУДПРОМ"**
вул. Комсомольська, 1, м. Волноваха, Донецька обл., 85700 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТОНКОДИСПЕРСНОГО ГЛИНИСТОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) 1. Спосіб отримання тонкодисперсного глинистого матеріалу, переважно каоліну, що включає подрібнення каоліну-сирцю, водну дезинтеграцію подрібненого каоліну в скруббер-бутарі, збагачення каолінової суспензії класифікацією, сушіння каоліну, який **відрізняється** тим, що після збагачення класифікацією, каолінову суспензію відправляють у відстійник, який виконаний у вигляді котловану, стіни якого укріплюють колодами, з'єднаними між собою, й герметизують, при цьому суспензія, знаходячись у відстійнику певний час, розшаровується, за рахунок відстоювання, на згущений шар вологого каоліну, який опускається на дно відстійника та поверхневий шар освітленої води, яку відкачують, а отриманий згущений вологий каолін відправляють на площадку карти наміву для подальшого повітряного сушіння.

2. Спосіб отримання глинистого матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують його у польових умовах, біля місця видобутку каоліну.

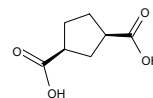
3. Спосіб отримання глинистого матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що на виході з скруббер-бутари встановлена система сит з чарунками від 0,05 мм до 1,0 мм.

4. Спосіб отримання глинистого матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що каолінову суспензію, після проходження її крізь чарунки сит, подають до гвинтового класифікатора для подальшого очищення від кварцового піску.

5. Спосіб отримання глинистого матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхневий шар освітленої води, яку відкачують з відстійника, направляють у водозбірник для повторного використання.

6. Спосіб отримання глинистого матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що стіни площадки карти наміву укріплюють й герметизують.

7. Спосіб отримання глинистого матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що для герметизації відстійника та площадки карти наміву беруть поліетилен, й розташовують його між колодою та засобами їх з'єднання.



який включає окислення норборнену, який **відрізняється** тим, що використовують 2,80-3,23 мольний надлишок марганцевокислого калію в присутності сульфату магнію, реакцію проводять у водному розчині при температурі 0-5 °C протягом 24-48 годин.

- (11) **86477** (51) МПК
C04B 40/02 (2006.01)
- (21) **и 2013 10778** (22) **09.09.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Керш Володимир Яковлевич (UA), Ляшенко Тетяна Василівна (UA), Керш Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **КЕРШ ВОЛОДИМИР ЯКОВЛЕВИЧ**
вул. Фонтанська дорога, 39, кв. 60, м. Одеса, 65049 (UA)
- ЛЯШЕНКО ТЕТЯНА ВАСИЛІВНА**
Французький бульвар, 16, кв. 29, м. Одеса, 65012 (UA)
- КЕРШ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
Фонтанська дорога, 39, кв. 60, м. Одеса, 65049 (UA)
- (54) **СУМІШ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ЛЕГКОГО ГІПСОБЕТОНУ**
- (57) Суміш для приготування легкого гіпсобетону, що містить повітрявтягуючу, пластифікуючу добавки, гіпс і воду, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить алюмосилікатні мікросфери і перліт, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:
- | | |
|---|-------------|
| повітрявтягуюча добавка | 0,001-0,004 |
| пластифікуюча добавка Релаксол-Супер ПК | 0,002-0,005 |
| алюмосилікатні мікросфери | 7-15 |
| перліт | 0,1-1 |
| гіпс | 50-60 |
| вода | решта. |

C 07

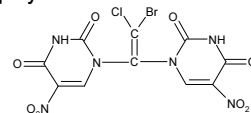
- (11) **86195** (51) МПК (2013.01)
C07C 61/00
- (21) **и 2013 01548** (22) **11.02.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Пальчиков Віталій Олександрович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**
проспект Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ СТЕРЕОХІМІЧНО ЧИСТОЇ ЦИС-ЦИКЛОПЕНТАН-1,3-ДИКАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ**
- (57) Спосіб синтезу стереохімічно чистої цис-циклопентан-1,3-дикарбонОВОЇ кислоти, формули C₇H₁₀O₄,

- (11) **86219** (51) МПК
C07C 205/06 (2006.01)

- (21) **и 2013 04789** (22) **15.04.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Бондаренко Микола Панасович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕТА-ДИНІТРОБЕНЗОЛУ**
- (57) 1. Спосіб отримання мета-динітробензолу, який **відрізняється** тим, що для отримання більш якісного мета-динітробензолу процес його одержання здійснюють окислювальним декарбоксилюванням суміші ізомерів 2,4- і 2,6-динітротолуолів впродовж 5-90 (переважно 15-20) хвилин за температури 165-210 °C (переважно 190-195 °C) в реакторі підвищеного тиску.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як окисник процесу використовують 5-30 % (переважно 15-20 %-вий) розчин нітратної кислоти.

- (11) **86449** (51) МПК
C07D 239/553 (2006.01)
C07C 21/18 (2006.01)

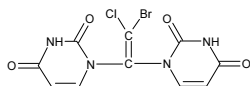
- (21) **и 2013 09570** (22) **31.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Вельчинська Олена Василівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (НМУ)**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОЛУКА 1,1'-(2''-БРОМ-2''-ХЛОРЕТЕНІЛ)-БІС-(5-НІТРОУРАЦИЛ) З ПОТЕНЦІЙНИМИ ФІЗІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
- (57) Сполука 1,1'-(2''-бром-2''-хлоретеніл)-біс-(5-нітроурацил) з потенційними фізіологічними властивостями загальної формули:



- (11) **86446** (51) МПК
C07D 239/553 (2006.01)
C07C 21/18 (2006.01)
C07C 21/185 (2006.01)
A61K 33/16 (2006.01)

- (21) **и 2013 09565** (22) **31.07.2013**
(24) **25.12.2013**

- (72) Вельчинська Олена Василівна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (НМУ)**
 бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
 (54) **СПОЛУКА 1,1'-(2"-БРОМ-2"-ХЛОРЕТЕНІЛ)-БІС-(УРАЦИЛ) З ПОТЕНЦІЙНИМИ ФІЗІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
 (57) Сполука 1,1'-(2"-бром-2"-хлоретеніл)-біс-(урацил) з потенційними фізіологічними властивостями загальної формули:



- (11) **86448** (51) МПК
C07D 239/553 (2006.01)
C07C 21/18 (2006.01)
C07C 21/185 (2006.01)
A61K 33/16 (2006.01)
 (21) и 2013 09569 (22) 31.07.2013
 (24) 25.12.2013
 (72) Вельчинська Олена Василівна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (НМУ)**
 бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ РЕЧОВИНИ З ПОТЕНЦІЙНИМИ ФІЗІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ 1,1'-(2"-БРОМ-2"-ХЛОРЕТЕНІЛ)-БІС-(5-НІТРОУРАЦИЛ)**
 (57) Спосіб отримання речовини з потенційними фізіологічними властивостями 1,1'-(2"-бром-2"-хлоретеніл)-біс-(5-нітроурацил) шляхом взаємодії відомих реагентів та складових лікарських засобів 5-нітроурацилу з фторотаном у молярному співвідношенні 2:1, у системі розчинників (бензен-диметилформамід) в умовах міжфазного каталізу дибензо-18-краун-6-ефіром.

C 08

- (11) **86278** (51) МПК (2013.01)
C08G 63/00
 (21) и 2013 07460 (22) 12.06.2013
 (24) 25.12.2013
 (72) Слепцов Олександр Олегович (UA), Сова Надія Володимирівна (UA), Савченко Богдан Михайлович (UA), Пахаренко Валерій Олександрович (UA)
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
 вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РЕОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЛІМЕРУ**
 (57) Спосіб оцінки реологічних характеристик полімеру, який полягає у вимірюванні в'язкості розплаву полімеру реометром, який відрізняється тим, що вимірювання в'язкості розплаву здійснюють безпосередньо в процесі екструзії.

- (11) **86325** (51) МПК
C08K 3/20 (2006.01)
 (21) и 2013 08242 (22) 01.07.2013
 (24) 25.12.2013
 (72) Антонова Катерина Вікторівна (UA), Тонкошкур Олександр Сергійович (UA)
 (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**
 пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)
 (54) **ПОЛІМЕРНИЙ КОМПОЗИТНИЙ МАТЕРІАЛ**
 (57) Полімерний композитний матеріал, що містить поліетилен низької щільності як полімерну матрицю, який відрізняється тим, що він додатково містить діоксид ванадію як наповнювач у такому співвідношенні компонентів, в об. %:
- | | |
|-----------------|--------|
| поліетилен | 30-75 |
| діоксид ванадію | 25-70. |

- (11) **86201** (51) МПК (2013.01)
C08L 63/00
 (21) и 2013 03290 (22) 18.03.2013
 (24) 25.12.2013
 (72) Леонова Наталя Геннадіївна (UA), Михальчук Володимир Михайлович (UA)
 (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83001 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕПОКСИДНОГО КОМПОЗИТА**
 (57) Спосіб одержання епоксидного композита, що включає дозування і змішування тетраетоксисилану, ацетону й водного розчину нітратної кислоти для формування золю кремнійорганічного наповнювача, через 24 години здійснюють введення в золі епоксидної смоли, ретельне перемішування до повної гомогенізації системи і вакуумування одержаної суміші протягом доби, введення в системи каталізатора катіонної полімеризації, формування композитів між скляними пластинами, обробленими антиадгезивом, і тверднення при температурному режимі: 100, 120, 140, 160 °C по 2 години, який відрізняється тим, що епоксидну смолу вводять в золі кремнійорганічного наповнювача через 1 добу при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:
- | | |
|--|-----------|
| органічна складова: | |
| дигліцидиловий етер дициклогексиполпропану | 100 |
| каталізатор катіонної полімеризації: | |
| комплекс трифториду бору з бензиламіном | 5 |
| кремнійорганічний наповнювач: | |
| тетраетоксисилан | 1,88-5,69 |
| ацетон | 1,5-4,63 |
| водний розчин нітратної кислоти | 0,3-0,9. |

C 09

- (11) **86439** (51) МПК (2013.01)
C09B 3/00
- (21) u 2013 09495 (22) 29.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Гивлюд Микола Миколайович (UA), Найвер Ірина Леонідівна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)
- (54) СКЛАД ДЛЯ АТМОСФЕРОСТІЙКОГО ЗАХИСНОГО ПОКРИТТЯ
- (57) Атмосферостійке захисне покриття, що містить полісилоксановий компонент, наповнювач та додаток, яке відрізняється тим, що як полісилоксановий компонент використовують поліметилфенілсилоксановий лак, як наповнювач - алюмінію оксид, а як додаток - заліза або хрому оксид при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--------------------------------|--------|
| поліметилфенілсилоксановий лак | 30-40 |
| алюмінію оксид | 40-60 |
| залізо або хрому оксид | 10-20. |

C 10

- (11) **86255** (51) МПК (2013.01)
C10L 5/00
- (21) u 2013 06753 (22) 30.05.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Кабаненко Анатолій Іванович (UA), Альохін Андрій Володимирович (UA), Дмитренко Костянтин Сергійович (UA), Юрченко Олександр Миколайович (UA)
- (73) КАБАНОК АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Комсомольська, 31, с. Спаське, Новомосковський р-н, Дніпропетровська обл., 51263 (UA)
- АЛЬОХІН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Садова, 5-в, с. Єлизаветівка, Петриківський р-н, Дніпропетровська обл., 51831 (UA)
- ДМИТРЕНКО КОСТЯНТИН СЕРГІЙОВИЧ
вул. П. Москвича, 18, с. Жданівка, Магдалинівський р-н, Дніпропетровська обл., 51142 (UA)
- ЮРЧЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Юних Комунарів, 77, кв. 7, м. Слов'янськ, Донецька обл., 84122 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТИХ ПАЛИВНИХ ПЕЛЕТ ПІД ДІЄЮ УЛЬТРАЗВУКУ
- (57) Спосіб виготовлення екологічно чистих паливних пелет під дією ультразвуку, за яким пелети виготовляють із здрібненої деревної та іншої органічної сировини шляхом її пресування у гранули циліндричної форми, який відрізняється тим, що процес формування циліндричних паливних пелет під тиском 1500-1800 кг/см³ здійснюють під впливом на них енергії ультразвукових коливань частотою 22+/-1,65 кГц.

(11) **86423**(51) МПК (2013.01)
C10M 175/00

- (21) u 2013 09284 (22) 24.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Гаврилова Валентина Степанівна (UA), Михальчук Володимир Михайлович (UA), Жильцова Світлана Віталіївна (UA), Григоренко Тетяна Іллівна (UA), Ростоцький Ігор Юрійович (UA), Шейкін Сергій Євгенович (UA), Пащенко Євген Олександрович (UA), Кошкін Олександр Михайлович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ
вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)
- ГАВРИЛОВА ВАЛЕНТИНА СТЕПАНІВНА
вул. Шамрила, 6, кв. 39/3, м. Київ, 04112 (UA)
- МИХАЛЬЧУК ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ
бул. Шевченка, 109, кв. 29, м. Донецьк, 83052 (UA)
- ЖИЛЬЦОВА СВІТЛАНА ВІТАЛІІВНА
вул. Щетиніна, 14, кв. 66, м. Донецьк, 83119 (UA)
- ГРИГОРЕНКО ТЕТЯНА ІЛЛІВНА
вул. Лисенка, 41, м. Донецьк, 83087 (UA)
- РОСТОЦЬКИЙ ІГОР ЮРІЙОВИЧ
вул. Маршала Конєва, 23, корп. 1, кв. 45, м. Кіровоград, 25031 (UA)
- ШЕЙКІН СЕРГІЙ ЄВГЕНОВИЧ
вул. Ентузіастів, 29/1, кв. 108, м. Київ, 02154 (UA)
- ПАЩЕНКО ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Заломова, 1-а, кв. 16, м. Київ, 03069 (UA)
- КОШКІН ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ
пр. Маяковського, 4-а, кв. 25, м. Київ, 02232 (UA)
- (54) АНТИФРИКЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ХОЛОДНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ ТИСКОМ
- (57) Антифрикційний матеріал для холодної обробки металів тиском, що містить епоксидну діанову смолу, порошок наповнювач, який відрізняється тим, що до його складу додатково введено ангідридний твердник (ізо-метилтетрагідрофталевий ангідрид), амінний прискорювач тверднення 2,4,6-трис-(N,N-диметиламінометил)фенол, а як порошок наповнювач використано гідрофобний нанодисперсний оксид кремнію та порошок колоїдного термообробленого графіту при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:
- | | |
|--|---------|
| епоксидна смола | 100 |
| ізо-метилтетрагідрофталевий ангідрид | 70-80 |
| амінний прискорювач тверднення | 0,3-1,0 |
| гідрофобний нанодисперсний оксид кремнію | 0,5-3,0 |
| колоїдний термооброблений графіт | 28-32. |

C 11

(11) **86402**(51) МПК (2013.01)
C11D 13/00

- (21) u 2013 08894 (22) 15.07.2013
(24) 25.12.2013

- (72) Роголь Софія Ісааківна (UA)
(73) РОГОЛЬ СОФІЯ ІСААКІВНА
 вул. Пироговського, 19, корпус 7/14, м. Київ, 03110 (UA)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГЛІЦЕРИНОВОГО МИЛА
(57) 1. Спосіб виготовлення гліцеринового мила, який полягає в тому, що мильну гліцеринову основу завантажують в реактор і розплавляють при нагріванні, перемішують, відбирають у ємність та додають активні компоненти, здійснюють перемішування, виливають у форми та охолоджують до готового продукту, який **відрізняється** тим, що розплавлення мильної гліцеринової основи здійснюють при температурі 70-75 °С при одночасному перемішуванні, причому після розплавлення мильної гліцеринової основи отриману масу охолоджують до температури 60°, після чого додають активні добавки, водний розчин барвника та ароматизатори, після зниження температури маси до 55 °С її збивають до отримання мильної піни за заданої інтенсивності збивання, після збільшення об'єму маси в 7-8 раз збивання припиняють і масу виливають в силіконові форми та охолоджують до готового продукту при температурі 20-25 °С протягом 2-3 годин.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як мильну гліцеринову основу використовують мильну гліцеринову основу CrystalST.
 3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що мильна гліцеринова основа CrystalST містить воду, гліцерин, стеарат натрію, пропіленгліколь, сорбітол, лаурат натрію, лауретсульфат натрію, лаурилсульфат натрію, хлорид натрію, стеаринову кислоту та лауринову кислоту за такого співвідношення компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------|--------|
| вода | 25-50 |
| гліцерин | 10-25 |
| стеарат натрію | 10-25 |
| пропіленгліколь | 10-25 |
| сорбітол | 5-10 |
| лаурат натрію | 5-10 |
| лауретсульфат натрію | 5-10 |
| лаурилсульфат натрію | 1-5 |
| хлорид натрію | 0,5-1 |
| стеаринова кислота | 0,5-1 |
| лауринова кислота | 0,5-1. |
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як активні компоненти використовують сік алое і/або рослинні екстракти, і/або інші відомі біологічно активні компоненти.
 5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перемішування в реакторі здійснюють з інтенсивністю 18 об./хв.
 6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що збивання в ємності здійснюють з інтенсивністю 100 об./хв.

C 12

- (11) **86289** (51) МПК
 C12G 1/02 (2006.01)
(21) u 2013 07808 (22) 19.06.2013
(24) 25.12.2013

- (72) Білько Марина Володимирівна (UA), Тенетка Аліна Іванівна (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
 вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ОРДИНАРНОГО РОЖЕВОГО СТОЛОВОГО МАЛООКИСНеноГО ВИНА
(57) Спосіб виготовлення ординарного рожевого столового малоокисненого вина, який включає гребеневідкремлення і подрібнення винограду, настоювання суслу на м'яззі, відокремлення суслу від м'язги, освітлення суслу шляхом відстоювання, бродіння суслу на чистій культурі дріжджів, зняття виноматеріалу з дріжджового осаду з наступною його оклейкою та фільтрацією, обробкою холодом, фільтрацією при температурі охолодження, з наступним відпочинком і стерильним розливом готового вина в пляшки, при цьому, на стадіях подрібнення винограду та освітлення суслу в середовище вносять антиокиснювальні препарати, який **відрізняється** тим, що як антиокиснювальний препарат використовують глутатіон дріжджів, який вносять в освітлене сусло перед бродінням у кількостях 0,3-0,35 г/дм³.

(11) **86416** (51) МПК (2013.01)
 C12N 7/00

- (21) u 2013 09096** (22) 19.07.2013
(24) 25.12.2013
(72) Стегній Борис Тимофійович (UA), Обуховська Ольга Валеріївна (UA), Глебова Катерина Валеріївна (UA), Петренчук Еліна Петрівна (UA), Майборода Ольга Володимирівна (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"
 вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
(54) ШТАМ SALMONELLA TYPHIMURIUM В ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВАКЦИН І ДІАГНОСТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ
(57) Штам Salmonella Typhimurium В для виготовлення вакцин і діагностичних препаратів депонований та зберігається за номером № 208 у Депозитарії Державного науково-контрольного інституту біотехнології і штамів мікроорганізмів, рід Salmonella, вид Salmonella Typhimurium, родина Enterobacteriaceae.

C 14

(11) **86367** (51) МПК (2013.01)
 C14C 3/00

- (21) u 2013 08633** (22) 09.07.2013
(24) 25.12.2013
(72) Романюк Оксана Олександрівна (UA), Скідан Владислава Валентинівна (UA), Цимбаленко Олексій Панасович (UA), Данилкович Анатолій Григорович (UA), Злотенко Борис Миколайович (UA), Мельник Микола Васильович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ХУТРОВОЇ СИРОВИНИ

(57) Спосіб обробки хутрової сировини, що включає відмочування у водному розчині хлориду натрію, активованому електролізом до рН 2,0-3,5, та промивання, який **відрізняється** тим, що після відмочування здійснюють знежирювання при температурі 28-32 °С у новому водному розчині хлориду натрію, активованому електролізом до рН 9,5-10,5 з концентрацією 0,2-0,5 г/л.

C 21

(11) 86362 (51) МПК (2013.01)
C21C 1/00

(21) u 2013 08566 (22) 08.07.2013
(24) 25.12.2013

(72) Завгородній Максим Сергійович (UA), Мосьпан В'ячеслав Вікторович (UA), Крупій Володимир Григорович (UA), Антонов Юрій Григорович (UA), Логвиненко Володимир Васильович (UA), Моцний Валерій Васильович (UA), Овчинников Микола Олексійович (UA), Калінін Юрій Іванович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРОВСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. Ф.Е. ДЗЕРЖИНСЬКОГО"

вул. Кірова, 18-б, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51925 (UA)

(54) СПОСІБ ПОЗАПІЧНОЇ ОБРОБКИ ЧАВУНУ МАГНІЄМ

(57) 1. Спосіб позапичної обробки чавуну магнієм, що включає введення в чавун порошкового дроту з наповнювачем, що містить магній, який **відрізняється** тим, що попередньо чавун обробляють активною десульфуючою сумішшю на основі вапна-соди-периклазу-вуглецевмісного матеріалу при регульованій інтенсивності подачі 0,85-1,5 кг/сек., а порошковий дріт, що містить наповнювач для видалення сірки та/або фосфору, подають зі швидкістю 1,5-3,0 м/сек. при інтенсивності подачі магнію 37-75 г/сек.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що активна десульфуюча суміш містить вапно-соду-периклаз-вуглецевмісний матеріал в співвідношенні компонентів (3-6):(3-6):0,5:0,5 відповідно з фракцією 5-60 мм.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що наповнювач порошкового дроту для десульфурзації чавуну містить магній-периклаз-вуглецевмісний матеріал в співвідношенні компонентів (0,75-1,25):(4,5-8,0):(1,8-3,0) відповідно, а для дефосфорації чавуну - магній-периклаз-плавиковий шпат в співвідношенні (0,8-1,2):(1,6-2,4):(4,5-7,0) відповідно.

C 22**(11) 86194**

(51) МПК (2013.01)
C22C 35/00
C21C 7/06 (2006.01)

(21) u 2013 01547 (22) 11.02.2013
(24) 25.12.2013

(72) Кушнір Марина Анатоліївна (UA), Шаповалов Олексій Вікторович (UA), Татарко Юлія Володимирівна (UA)

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА
проспект Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)**(54) РОЗКИСЛЮВАЧ-МОДИФІКАТОР ДЛЯ ОБРОБКИ СТАЛЕЙ**

(57) Розкислювач-модифікатор для обробки сталей і сплавів, що містить стружку алюмінієвих сплавів, стружку титанових сплавів, відходи залізвуглецевих сплавів, який **відрізняється** тим, що він додатково містить доломіт при такому співвідношенні компонентів, % по масі:

стружка алюмінієвих сплавів	20,0-40,0
стружка титанових сплавів	3,0-20,0
доломіт	10,0-20,0
відходи залізвуглецевих сплавів	решта.

C 23**(11) 86205**

(51) МПК (2013.01)
C23C 8/00

(21) u 2013 03697 (22) 26.03.2013
(24) 25.12.2013

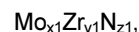
(72) Похмурський Василь Іванович (UA), Студент Михайло Михайлович (UA), Ступницький Тарас Романович (UA), Гвоздецький Володимир Миколайович (UA)

(73) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ
вул. Наукова, 5, м. Львів, 79060 (UA)**(54) ПОРОШКОВИЙ ДРІТ ДЛЯ НАПИЛЕННЯ ЕЛЕКТРОДУГОВИХ КОРОЗІЙНОСТІЙКИХ ТА ЗНОСОСТІЙКИХ ПОКРИТТІВ**

(57) Порошковий дріт для одержання електродугових корозійностійких та зносостійких покриттів, який включає оболонку та порошкову шихту, який **відрізняється** тим, що для підвищення корозійної стійкості та зносостійкості електродугових покриттів із ПД в корозивних нейтральних середовищах порошкова шихта ПД містить порошки:

ферохрому ФХ 800	60-70 % мас.
хрому Х99А	7-10 % мас.
нікелевого самофлюсуючого сплаву ПГСР- 3	7-15 % мас.
алюмінію ПА-40	0-6 % мас.
феротитану ФТИ-40А	10-15 % мас.,
а коефіцієнт заповнення шихтою порошкового дроту повинен бути не менше 27 % мас., що забезпе-	

чує вміст Cr у порошковому дроті не менше 14 % мас., і при цьому розмір порошків феросплавів знаходиться в межах 50...150 мкм.



де $x_1 = 0,04-0,37$, $y_1 = 0,10-0,34$, z_1 - решта.

- (11) **86360** (51) МПК
C23C 14/06 (2006.01)
- (21) u 2013 08536 (22) 08.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Арустамян Артем Сергійович (UA), Дашко Олена Вікторівна (UA), Іщенко Анатолій Олексійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ МЕТАЛЕВОЇ ПОВЕРХНІ ВІД АБРАЗИВНОГО ЗНОСУ**
- (57) Спосіб захисту металевої поверхні від абразивного зносу, що включає зачистку поверхні та нанесення захисного багатшарового покриття на поліуретановій основі, який **відрізняється** тим, що у другий шар додають 20-80 % порошку корунду фракції до 0,2 мм, а у третій - 20-80 % корунду фракції до 2 мм.

- (11) **86251** (51) МПК
C23C 14/06 (2006.01)
C23C 14/24 (2006.01)
- (21) u 2013 06616 (22) 27.05.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Глушкова Діана Борисівна (UA), Білий Валентин Анатолійович (UA)
- (73) **ГЛУШКОВА ДІАНА БОРИСІВНА**
вул. Пушкінська, 50/52, кв. 44, м. Харків, 61002 (UA)
- БІЛИЙ ВАЛЕНТИН АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Бориса Хохлова, 93, м. Харків, 95000 (UA)
- (54) **ЗАХИСНЕ ЗНОСОСТІЙКЕ ПОКРИТТЯ**
- (57) 1. Захисне зносостійке покриття для металевих виробів, що містить нітрид металу, що включає титан, яке **відрізняється** тим, що воно додатково містить нітриди у вигляді складної сполуки, що включає молібден, титан або цирконій, азот: $\text{Mo}_x\text{Ti}_y\text{N}_z$ або $\text{Mo}_{x_1}\text{Zr}_{y_1}\text{N}_{z_1}$, причому компоненти рівномірно розподілені за об'ємом одношарового покриття, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--------------------|-----------|
| молібден | 0,02-0,38 |
| титан або цирконій | 0,10-0,53 |
| азот | решта. |
2. Захисне зносостійке покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що нітрид складної сполуки містить молібден, азот і титан наступного складу, мас. %:
- $$\text{Mo}_x\text{Ti}_y\text{N}_z,$$
- де $x = 0,12-0,34$, $y = 0,15-0,40$, z - решта.
3. Захисне зносостійке покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що нітрид складної сполуки містить молібден, азот і цирконій наступного складу, мас. %:

- (11) **86399** (51) МПК (2013.01)
C23C 24/00
- (21) u 2013 08851 (22) 15.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Мочарський Віталій Сергійович (UA), Нікіфоров Юрій Миколайович (UA), Ковалюк Богдан Павлович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001, Україна (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛАЗЕРНОГО УДАРНО-ПЛАЗМОВОГО ПРИСКОРЕННЯ ДРІБНОДИСПЕРСНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Пристрій для лазерного ударно-плазмового прискорення дрібнодисперсних матеріалів, що містить джерело лазерного випромінювання, фокусуючу лінзу, мішень та прозору пластину, який **відрізняється** тим, що він оснащений додатковою прозорою пластиною, що нерухомо прикріплена до прозорої пластиною і виконана з канавкою діаметром 1-4 мм і довжиною 5-10 мм.

- (11) **86202** (51) МПК
C23F 13/12 (2006.01)
- (21) u 2013 03354 (22) 19.03.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Байрачний Борис Іванович (UA), Забара Володимир Федорович (UA), Коваленко Юлія Іванівна (UA), Гофман Олександр Леонт'євич (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **АНОДНИЙ ЗАЗЕМЛЮВАЧ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ**
- (57) 1. Анодний заземлювач електрохімічного захисту, виготовлений з корозійностійкого залізосиліцевого сплаву, який **відрізняється** тим, що до його складу входить феротитан при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------------------------|-------|
| залізо (лом сталевий, чавун чушковий) | 63÷65 |
| силіцій (феросиліцій 45 %) | 25÷30 |
| феротитан (в перерахунку на титан) | 5÷7. |
2. Анодний заземлювач електрохімічного захисту за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить на своїй поверхні активатор з коксу та діоксид титану при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- | | |
|----------------|-------|
| кокс | 97÷98 |
| діоксид титану | 2÷3. |

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (11) **86269** (51) МПК
E01C 19/28 (2006.01)
- (21) **u 2013 07384** (22) **11.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Кононов Сергій Іванович (UA), Потоцький Олег Олександрович (UA), Хожило Максим Едуардович (UA)
- (73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**
вул. Літейна, 17, кв. 35, Центр, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- КОНОНОВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Ракетна, 32, кв. 4, м. Запоріжжя, 69083 (UA)
- ПОТОЦЬКИЙ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
ж/м Тополя-2, б. 22, корп. 3, кв. 53, м. Дніпропетровськ, 49040 (UA)
- ХОЖИЛО МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ**
вул. Ю. Савченка, 97, кв. 44, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)
- (54) **КОТОК**
- (57) 1. Коток, що містить кабінку, встановлену на передній піврамі, яка через шарнір з'єднана з задньою піврамою, ведучий та ведений вальці, який **відрізняється** тим, що до ведучого вальця на кронштейні через ланцюгову передачу та зірочки навішений допоміжний гладкий валець, а на задню півраму через Г-подібний кронштейн навішений додатковий кулачковий валець.
2. Коток за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметри вальців ведучого D_1 , веденого D_2 , допоміжного гладкого D_3 , додаткового кулачкового D_4 задовольняють умові $D_1 > D_2 > D_3 > D_4$ відповідно.

- (11) **86208** (51) МПК (2013.01)
E01F 11/00
- (21) **u 2013 04046** (22) **01.04.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Осипов Валентин Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЛУГАНСЬКИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ КОЛЕДЖ"**
вул. Оборонна, 8, м. Луганськ, 91031 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВЛАШТУВАННЯ БЕЗПЕЧНОГО ПЕРЕТИНУ ІНВАЛІДАМИ ЗОРУ ПРОЇЗНОЇ ЧАСТИНИ АВТОДОРІГ**
- (57) Спосіб влаштування безпечного перетину інвалідами зору проїзної частини автодорогі, що включає будівництво підвищеного наземного пішохідного переходу, виконаного з гуми.

Е 02

- (11) **86266** (51) МПК (2013.01)
E02D 1/00
- (21) **u 2013 07369** (22) **11.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Сєдін Володимир Леонідович (UA), Крисан Володимир Іванович (UA), Крисан Віталій Володимирович (UA), Бікус Катерина Михайлівна (UA)
- (73) **СЄДІН ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Ливарна, 6, кв. 6, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)
- КРИСАН ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. Новокримська, 5, кв. 308, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- КРИСАН ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Гладкова, 4, кв. 35, м. Дніпропетровськ, 49049 (UA)
- БІКУС КАТЕРИНА МИХАЙЛІВНА**
вул. Писаржевського, 3, кв. 80, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НЕСУЧОЇ ЗДАТНОСТІ ПАЛІ ПО БІЧНІЙ ПОВЕРХНІ**
- (57) Спосіб визначення несучої здатності палі по бічній поверхні за параметрами навантаження, оснований на польовому випробуванні ґрунту палею, що передбачає влаштування свердловини під палею, влаштування палі в свердловині, з подальшим випробуванням контрольованим вертикальним навантаженням, який **відрізняється** тим, що для виключення спірання нижнього кінця палі на ґрунт перед влаштуванням палі на забій свердловини встановлюють камеру і виконують контрольоване статичне вертикальне вдавлювання навантаженням до моменту зриву палі.

- (11) **86178** (51) МПК
E02D 27/34 (2006.01)
- (21) **a 2013 03842** (22) **28.03.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Березань Микола Олександрович (UA), Мироненко Анатолій Панасович (UA), Руденко Юлія Сергіївна (UA)
- (73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
бул. Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВЛАШТУВАННЯ ЗБІРНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО БАЛОЧНОГО ФУНДАМЕНТУ З ОПОРНИМИ БЛОК-ПОДУШКАМИ**
- (57) Спосіб влаштування збірного залізобетонного балочного фундаменту з опорними блок-подушками, при якому траншеї виконують більших розмірів, ніж ширина опорної плити, заповнюють траншею піщано-гравійною сумішшю товщиною 150 мм, ретельно її утрамбовують і вирівнюють, який **відрізняється** тим, що виконується у збірному варіанті, монтаж починають із влаштування опорних плит, що слугують маятниковими блоками, на які встановлюють підколон-

ники, до яких приварюють трикутні залізобетонні балки, що лежать на залізобетонних блок-подушках, укладених на піщано-гравійний шар, з'єднаних з підколонником за допомогою закладних деталей та ванного зварювання арматурних випусків, що прокладені в тілі підколонника та балок та наступним замонолічуванням цих швів.

ними ріжучими зубами, сережки, який **відрізняється** тим, що бічні стінки мають вікна, всередині яких вертикально розташовані ланцюги.

- (11) **86268** (51) МПК
E02F 3/08 (2006.01)
- (21) **и 2013 07383** (22) **11.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Кононов Сергій Іванович (UA), Потоцький Олег Олександрович (UA), Хожило Максим Едуардович (UA)
- (73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**
вул. Літейна, 17, кв. 35, Центр, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- КОНОНОВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Ракетна, 32, кв. 4, м. Запоріжжя, 69083 (UA)
- ПОТОЦЬКИЙ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
ж/м Тополя-2, б. 22, корп. 3, кв. 53, м. Дніпропетровськ, 49040 (UA)
- ХОЖИЛО МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ**
вул. Ю. Савченка, 97, кв. 44, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)
- (54) **РОЗПУШУВАЧ**
- (57) Розпушувач, що містить опорну раму, верхню та нижню тяги, гідроциліндр, робочу балку, раму та направляючу балку, з паралельно розташованими трьома зубами з наконечниками, який **відрізняється** тим, що перед зубами встановлені фрези, жорстко закріплені на валу з можливістю обертання від електродвигуна через ланцюгову передачу.

- (11) **86272** (51) МПК
E02F 3/40 (2006.01)
- (21) **и 2013 07387** (22) **11.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Кононов Сергій Іванович (UA), Потоцький Олег Олександрович (UA), Хожило Максим Едуардович (UA)
- (73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**
вул. Літейна, 17, кв. 35, Центр, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- КОНОНОВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Ракетна, 32, кв. 4, м. Запоріжжя, 69083 (UA)
- ПОТОЦЬКИЙ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
ж/м Тополя-2, б. 22, корп. 3, кв. 53, м. Дніпропетровськ, 49040 (UA)
- ХОЖИЛО МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ**
вул. Ю. Савченка, 97, кв. 44, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)
- (54) **КІВШ ЕКСКАВАТОРА**
- (57) Ківш екскаватора, який містить бічні стінки з уширювачами, задню стінку, днище з центральними та біч-

- (11) **86371** (51) МПК
E02F 3/40 (2006.01)
- (21) **и 2013 08646** (22) **09.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Скоблюк Михайло Петрович (UA), Романюк Юрій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **КІВШ ОДНОКІВШЕВОГО ЕКСКАВАТОРА**
- (57) Ківш одноківшевого екскаватора, що містить заокруглене днище, бокові стінки, задню стінку, ріжучу кромку з напрямними у формі паза, основні і розпушувальні зуби, який **відрізняється** тим, що сам ківш виконаний у совковоподібній формі, а розпушувальні зуби на днищі ковша встановлені у стрілоподібному порядку.

- (11) **86267** (51) МПК
E02F 3/48 (2006.01)
- (21) **и 2013 07381** (22) **11.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Кононов Сергій Іванович (UA), Потоцький Олег Олександрович (UA), Хожило Максим Едуардович (UA)
- (73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**
вул. Літейна, 17, кв. 35, Центр, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- КОНОНОВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Ракетна, 32, кв. 4, м. Запоріжжя, 69083 (UA)
- ПОТОЦЬКИЙ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
ж/м Тополя-2, б. 22, корп. 3, кв. 53, м. Дніпропетровськ, 49040 (UA)
- ХОЖИЛО МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ**
вул. Ю. Савченка, 97, кв. 44, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)
- (54) **КІВШ ДРАГЛАЙНА**
- (57) Ківш драглайна, що містить днище з різальним ножем, бічні і задню стінки, кронштейн з опорним роликком та вушка для тягових ланцюгів, який **відрізняється** тим, що бічні стінки мають вікна, всередині яких горизонтально закріплені ланцюги.

- (11) **86271** (51) МПК
E02F 3/76 (2006.01)
- (21) **и 2013 07386** (22) **11.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Кононов Сергій Іванович (UA), Потоцький Олег Олександрович (UA), Хожило Максим Едуардович (UA)

(73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**
вул. Літейна, 17, кв. 35, Центр, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
КОНОНОВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Ракетна, 32, кв. 4, м. Запоріжжя, 69083 (UA)
ПОТОЦЬКИЙ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
ж/м Тополя-2, б. 22, корп. 3, кв. 53, м. Дніпропетровськ, 49040 (UA)
ХОЖИЛО МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ
вул. Ю. Савченка, 97, кв. 44, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)

(54) **ДОРОЖНЬО-БУДІВЕЛЬНА МАШИНА**

(57) Дорожньо-будівельна машина, що містить базову машину, головну раму, яка одним кінцем спирається на передню вісь, а іншим - на задню, тягову раму, обертовий круг і відвали, яка **відрізняється** тим, що на головній рамі додатково змонтовані газові балони, а на тяговій рамі - розподільвач з пальниками.

(11) **86270** (51) МПК
E02F 3/76 (2006.01)

(21) **и 2013 07385** (22) **11.06.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Кононов Сергій Іванович (UA), Потоцький Олег Олександрович (UA), Хожило Максим Едуардович (UA)

(73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**
вул. Літейна, 17, кв. 35, Центр, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

КОНОНОВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Ракетна, 32, кв. 4, м. Запоріжжя, 69083 (UA)

ПОТОЦЬКИЙ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
ж/м Тополя-2, б. 22, корп. 3, кв. 53, м. Дніпропетровськ, 49040 (UA)

ХОЖИЛО МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ
вул. Ю. Савченка, 97, кв. 44, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)

(54) **КІВШ СКРЕПЕРА**

(57) Ківш скрепера, що містить різальний ніж, днище, передню і задню заслінки, бічні стінки з відкрilками, який **відрізняється** тим, що відкрilки мають вікна, всередині яких вертикально розташовані ланцюги.

(11) **86258** (51) МПК
E02F 3/76 (2006.01)

(21) **и 2013 06924** (22) **03.06.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Хожило Максим Едуардович (UA)

(73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**
вул. Літейна, 17, кв. 35, Центр, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

ХОЖИЛО МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ
вул. Ю. Савченка, 97, кв. 44, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)

(54) **КІВШ СКРЕПЕРА**

(57) 1. Ківш скрепера, який має задню стінку, бічні стінки та днище, ріжучий орган з центральною секцією і бічними ріжучими ножами, передню заслінку та завантажувальний шнек, який **відрізняється** тим, що кут α між днищем та бічними стінками знаходиться у межах $\pi > \alpha > \pi/2$, а завантажувальний шнек має конусоподібну форму.

2. Ківш скрепера за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення між діаметрами завантажувального шнека D та відповідною шириною B ковша

$$\text{скрепера дорівнює } \frac{D_1}{B_1} = \frac{D_2}{B_2} = \frac{D_3}{B_3} = 0,75 - 0,85.$$

(11) **86239** (51) МПК
E02F 9/12 (2006.01)

(21) **и 2013 05938** (22) **13.05.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Сільченко Юрій Анатолійович (UA), Масюк Сергій Васильович (UA), Соколов Володимир Миколайович (UA), Некрасов Віктор Петрович (RU)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **ОПОРНА РАМА КРОКУЮЧОГО ЕКСКАВАТОРА**

(57) 1. Опорна рама крокуючого екскаватора, що виконана у вигляді круглої плити, що складена з окремих транспортабельних частин, сполучених за допомогою кріпильних елементів, і що містить нижній опорний настил, верхній настил з привареними елементами для кріплення нижнього рейкового круга та опорним елементом цапфи центральної, і розташовані між ними зовнішню вертикальну кільцеву стінку, розміщену у зоні установлення нижнього рейкового круга та систему взаємно пересічених вертикальних подовжніх і поперечних стінок, що утворюють просторову раму, яка розділяє опорну плиту на окремі секції, яка **відрізняється** тим, що опорна плита забезпечена вертикальною кільцевою стінкою, встановленою концентрично до зовнішньої вертикальної кільцевої зовнішньої стінки і з'єднана з вертикальними подовжніми і поперечними стінками і додатковими ребрами жорсткості, привареними до нижнього настилу, по середині між вертикальними стінками, а вищезазначені окремі транспортабельні частини утворені розділенням кругової плити вертикальними паралельними площинами, що проходять уздовж подовжніх стінок, за умови утворення двох однакових бічних частин і розміщеної між ними центральної частини, при цьому складові частини в зонах верхнього та нижнього настилів зв'язані один з одним внахлест та скріплені призонними болтами, а кріплення частин в місцях сполучення їх з вертикальними бічними стінками виконані за допомогою високоміцних болтів (прогоничів) і електрозаклепок, крім того кутові секції бічних частин кругової плити додатково забезпечені радіальними стінками, зв'язаними з кільцевими стінками та верхнім і нижнім настилами.

2. Опорна рама крокуючого екскаватора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опорний елемент цапфи центральної виконаний у вигляді цільного потовщено-

го механічно обробленого листа, а вертикальні стінки в центральній частині, в зоні установки центральної цапфи, виконані із більш товстого металопрокату, чим основні несучі вертикальні стінки.

3. Опорна рама крокуючого екскаватора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основні несучі елементи металоконструкцій, наприклад верхній і нижній настили, вертикальні кільцеві і прямолінійні стінки виконані із сталі з високими механічними властивостями, за умови забезпечення експлуатації опорної рами при низьких температурах, наприклад до - 60 °С.

4. Опорна рама крокуючого екскаватора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній опорній частині нижнього настилу, по периметру бази, у зоні зовнішньої кільцевої стінки додатково приварений захисний кільцевий пластик, наприклад з високоміцної сталі.

Е 03

- (11) **86370** (51) МПК (2013.01)
E03C 1/10 (2006.01)
G05D 11/00
- (21) **u 2013 08644** (22) **09.07.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Скоблюк Михайло Петрович (UA), Нікітін Валерій Георгійович (UA), Сівак Віктор Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
(54) **ПЕРЕСУВНА ХЛОРАТОРНА УСТАНОВКА**
(57) Пересувна хлораторна установка, що містить ємність для розчину знезаражуючого засобу, насос та систему трубопроводів з арматурою, лічильник-дозатор, яка **відрізняється** тим, що лічильник-дозатор виконано у вигляді циліндричного сопла з розміщенням напроти нього чутливим елементом електропровідності (редокс-потенціалу, кислотності) рідини, причому отвір сопла направлений перпендикулярно потоку хлорованої води, дія лічильника-дозатора полягає в обліку співвідношення швидкостей потоку реагенту та потоку хлорованої води.

Е 04

- (11) **86410** (51) МПК (2013.01)
E04B 1/20 (2006.01)
E04G 23/00
- (21) **u 2013 08975** (22) **17.07.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Старчук Володимир Никифорович (UA), Фаренюк Геннадій Григорович (UA), Старчук Тарас Володимирович (UA), Старчук Ярослав Володимирович (UA)
(73) **СТАРЧУК ВОЛОДИМИР НИКИФОРОВИЧ**
вул. Тетяни Яблонської, 1, кв. 56, м. Київ, 03058 (UA)

ФАРЕНЮК ГЕНАДІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Солом'янська, 4/2, кв. 123, м. Київ, 03680 (UA)

СТАРЧУК ТАРАС ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Тетяни Яблонської, 1, кв. 56, м. Київ, 03058 (UA)

СТАРЧУК ЯРОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Тетяни Яблонської, 1, кв. 56, м. Київ, 03058 (UA)

(54) СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ БАГАТОПОВЕРХОВОЇ БУДІВЛІ

- (57)** 1. Спосіб зведення багатоповерхової будівлі, що включає влаштування фундаментів, монтаж залізобетонних стінових панелей, плит перекриття, сходово-ліфтових блоків та інших будівельних конструкцій, виконання опалубки, армування, та бетонування, який **відрізняється** тим, що після завершення облаштування перекриття монтують з широким кроком несучі стінові панелі, плити перекриття, інші залізобетонні конструкції та/або об'ємні блоки - кімнати загальною площею 9-80 % поверху з не менше 4-ма гранями, з віконними та дверними прорізами, з верху стелі яких та хоч би в одному горизонтальному чи/або вертикальному стиках виконані арматурні випуски, які після влаштування опалубки, армування всіх стиків, а також хоч би частини перекриття бетонують, а після твердіння бетону такі блоки є одночасно несучими конструкціями та поперековими і поздовжніми діафрагмами жорсткості і створюють надійні міцні монолітні сполучення вертикальних та горизонтальних дисків багатоповерхової будівлі.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що об'ємні блоки розміщують вздовж та/або попереку будівлі, по верху яких укладають з утворенням проміжків для ребер жорсткості пустотоутворюючі елементи, або пінополістирольні, або мінераловатні, або з ніздрюватого бетону, або інші легкі звукопоглинаючі та полегшуючі перекриття вироби, та/або армують, монтують хоч би частину перекриття з попередньо напружених пустотілих плит довжиною більше 6 м, а при менших прольотах влаштовують монолітні або збірно-монолітні перекриття.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в будівлях з широким кроком поздовжніх та/або поперекових несучих стін на великих вільних площах з можливостями створення з урахуванням соціальних, економічних, демографічних, правових і інших вимог часу квартир різних розмірів та їх перепланування в процесі будівництва і після його завершення, влаштовують внутрішні міжквартирні, між квартирами та транзитними коридорами та/або сходово-ліфтовими блоками легкі швидко монтовані та зовнішні стінові панелі з достатніми фізико-механічними характеристиками, перед бетонуванням стиків, поясів і перекриття, в них укладають арматуру, монтують хоч би частину горизонтальних трубопроводів систем опалення, вентиляції, гарячого та холодного водопостачання, електричних, в т. ч. слаботочних і інших мереж.

(11) **86484** (51) МПК (2013.01)
E04B 2/00
E04C 2/00

(21) **у 2013 11978** (22) **11.10.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Мачулко Анатолій Сергійович (UA)
(73) **МАЧУЛКО АНАТОЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Радянська, 83-А, м. Ірпінь, 08203 (UA)

(54) **ФАСАДНА ТЕРМОІЗОЛЯЦІЙНА ПАНЕЛЬ**

- (57) 1. Фасадна термоізоляційна панель, що виконана з термоізоляційного матеріалу з порожнистими каналами усередині панелі, яка **відрізняється** тим, що панель виконана у вигляді об'ємної композиційної структури, яка виконує термостабілізуючу функцію і містить щонайменше один шар термоізоляційного матеріалу, канали виконані у вигляді щонайменше одного незалежного термоізолюючого нерухомого контуру, призначеного для заповнення рідинним теплоносієм, а кожний контур розташований під шаром термоізоляційного матеріалу, при цьому контур з рідинним теплоносієм виконує функцію активного термоізолюючого контуру та/або активного відсікаючого контуру.
2. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канал виконаний з можливістю заповнення рухомим низькотемпературним теплоносієм.
3. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що порожнистий трубчастий конструктивний елемент має розвинену конфігурацію з вхідним і вихідним патрубками.
4. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що порожнистий трубчастий конструктивний елемент має конфігурацію розподіленого теплообмінного змієвика з вхідним і вихідним патрубками.
5. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить відбивач тепла.
6. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що панель виконана з можливістю кріплення.
7. Панель за п. 6, яка **відрізняється** тим, що для кріплення панелі використовують вертикальну решітку.
8. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як термоізоляційний матеріал використаний бетон або гіпс, або кераміка, або дерево, або скло, або полімерні матеріали, або будь-які композиції.
9. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канали панелі виконані з можливістю їх функціональної взаємодії.

(11) **86421** (51) МПК
E04B 5/02 (2006.01)
E04B 5/16 (2006.01)
E04B 5/17 (2006.01)

(21) **у 2013 09265** (22) **23.07.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Литвиняк Оксана Ярославівна (UA), Демчина Богдан Григорович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ШАРУВАТОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО ПЕРЕКРИТТЯ БУДИНКУ**

- (57) Спосіб отримання шаруватого залізобетонного перекриття будинку, згідно якого виготовляють арматурний каркас кожної повздовжньої балки із верхніх та нижніх повздовжніх арматурних стержнів, які з'єднують між собою поперечними арматурними стержнями і бетонують його нижню грань шаром важкого бетону, а верхню частину арматурного каркаса - шаром ніздрюватого бетону, який **відрізняється** тим, що нижню грань арматурного каркаса кожної повздовжньої балки виготовляють не менше ніж із трьох повздовжніх арматурних стержнів, після бетонування нижньої грані важким бетоном, його витримують до набирання проектної міцності, повздовжні балки встановлюють в один ряд щільно одна до одної, з'єднують між собою верхні повздовжні арматурні стержні їх арматурних каркасів поперечними арматурними стержнями, а як ніздрюватий бетон використовують пінобетон або фібропінобетон безавтоклавного твердіння, яким бетонують верхні частини арматурних каркасів всіх повздовжніх балок з утворенням суцільного монолітного шару.

(11) **86223** (51) МПК
E04G 21/20 (2006.01)

(21) **у 2013 04926** (22) **17.04.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Терновий Віталій Іванович (UA), Молодід Олександр Станіславович (UA), Рашківський Володимир Павлович (UA), Уманець Ірина Михайлівна (UA)

(73) **РАШКІВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ**
вул. Максима Кривоноса, 6, к. 313/3, м. Київ, 03037 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВИСОКОПОРИСТОЇ ШТУКАТУРКИ ВКЛАДАННЯМ ВИСОКОРУХЛИВОЇ РОЗЧИННОЇ СУМІШІ В ОПАЛУБКУ**

- (57) 1. Спосіб отримання високопористої штукатурки вкладанням високорухливої розчинної суміші в опалубку, що передбачає кріплення за допомогою анкерів до оштукатурювальної поверхні опалубного пристрою, який **відрізняється** тим, що для штукатурки готується високорухлива суміш з водов'язучим відношенням 1:1, яка вкладається в формувальний простір, що утворений між оштукатурювальною поверхнею та спеціальним опалубним пристроєм, причому опалубний пристрій складається з опалубки, спеціальних анкерів з регульовальними пристроями, що розміщені по периферії опалубного щита, спеціальні анкери попередньо приклеюються до оштукатурюваної поверхні, а товщина штукатурного шару контролюється за допомогою регульовальних пристроїв.
2. Спосіб отримання високопористої штукатурки вкладанням високорухливої розчинної суміші в опалубку за п. 1, який **відрізняється** тим, що спеціальні анкери являють собою пластини з центральним різьбовим отвором, які не демонтуються.

E 05

- (11) **86199** (51) МПК (2013.01)
E05D 7/00
E05D 3/00
- (21) **и 2013 02534** (22) **28.02.2013**
(24) **25.12.2013**
(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, які мають кутову форму, одна з них однією своєю полицею з'єднана безпосередньо з дверним полотном, а іншою - із втулкою, що охоплює закріплену в коробці дверей вісь, причому карта, яка з'єднана з полотном дверей, має овальні отвори і горизонтальні напрямні вздовж всієї полиці карти, яка **відрізняється** тим, що карта, яка з'єднана зі втулкою, має прямокутний отвір для розміщення гвинта для фіксації карт між собою, причому гвинт виконаний з прямокутною полицею, форма якої відповідає формі отвору в карті.

- (11) **86214** (51) МПК (2013.01)
E05D 7/00
E05D 3/00
- (21) **и 2013 04451** (22) **09.04.2013**
(24) **25.12.2013**
(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, які мають кутову форму, одна з них своєю полицею з'єднана безпосередньо з дверним полотном, а іншою - зі втулкою, що охоплює закріплену в коробці дверей вісь, яка **відрізняється** тим, що карта, яка з'єднана зі втулкою, має дуговий елемент, який несе опорні підшипники, розташовані в його зовнішніх заглибленнях, а карта, яка з'єднана безпосередньо з дверним полотном, має зовнішній дуговий елемент, який з'єднаний з нею за допомогою гвинтів, причому на зовнішньому дуговому елементі виконані внутрішні заглиблення для розташування опорних підшипників, а також овальні отвори для регулювання положення дверного полотна відносно лутки.

- (11) **86238** (51) МПК (2013.01)
E05D 7/00
- (21) **и 2013 05930** (22) **13.05.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Панченко Сергій Аркадійович (UA)

- (73) **ПАНЧЕНКО СЕРГІЙ АРКАДІЙОВИЧ**
пр. Гагаріна, 97, кв. 32, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
(54) **ДВЕРНА ПЕТЛЯ**
(57) Дверна петля, яка містить дві карти з втулками, одна з яких закріплена на дверному полотні, а друга на лутці, яка **відрізняється** тим, що карта, яка закріплена на дверному полотні, містить встановлені в її втулках гвинти для закріплення осі, а карта, яка закріплена на лутці, має виконані в її поверхні фігурні отвори для регулювання положення дверного полотна відносно лутки, причому між втулками карт встановлені шайби, для зменшення міжвтулкового тертя.

E 21

- (11) **86244** (51) МПК (2013.01)
E21B 43/00
E21B 43/16 (2006.01)
- (21) **и 2013 06464** (22) **24.05.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Буркинський Ігор Борисович (UA), Кучерук Олександр Іванович (UA), Балакіров Юрій Айрапетович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЮГ-НЕФТЕГАЗ"**
вул. 1 Травня, 3, м. Іллічівськ, Одеська обл., 68000 (UA)
(54) **СПОСІБ ІНТЕГРОВАНОГО ГІДРАВЛІЧНОГО ТА ГІДРОКИСЛОТНОГО РОЗРИВУ НАФТОВИХ ТА ГАЗОВИХ ПЛАСТІВ**
(57) Спосіб інтегрованого гідравлічного та гідрокислотного розриву нафтових та газових пластів, що включає проведення перфораційних робіт у свердловині, який **відрізняється** тим, що гідравлічний та гідрокислотний розрив пласта проводять за допомогою колтубінгової установки без закріплення тріщин, після чого на необхідній глибині встановлюють пакер та проводять гідравлічний розрив пласта проти зони обводненого пропластку з закріпленням тріщини пропантом, причому при проведенні гідрокислотного розриву пласта використовують наступні кислоти: соляну, фтористоводневу та фосфорну, змішані на поверхні у вигляді суспензії, які нагнітають при форсованому режимі нагнітання.

- (11) **86212** (51) МПК (2013.01)
E21C 39/00
- (21) **и 2013 04403** (22) **08.04.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Круковська Вікторія Вікторівна (UA), Іщенко Костянтин Степанович (UA), Круковський Олександр Петрович (UA), Іщенко Олексій Костянтинович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
вул. Сімферопольська, 2-А, м. Дніпропетровськ-5, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ ГІРСЬКОГО МАСИВУ ПРИ ВИБУХУ

(57) Спосіб імітаційного моделювання напружено-деформованого стану гірського масиву при вибуху, який включає формування моделі гірського масиву з виробкою, прикладання до неї рівномірно розподіленого навантаження, який **відрізняється** тим, що модель шаруватого газонасиченого масиву виконують у вигляді блока прямокутної форми із еквівалентних матеріалів і зразка вугілля, розміщеного у формі з піщано-цементним тістом, потім в торці моделі масиву, що має пласт вугілля, формують дві порожнини, одна, що імітує гірничу виробку, інша для розміщення вибухової речовини, причому в порожнину для розміщення вибухової речовини встановлюють патрон ВР з ініціатором, а гирло герметизують набійкою, підготовлену модель розміщують у вибухову камеру, торцева поверхня якої має трубки для подачі газу в модель гірського масиву, а параметри руйнування фіксують тензодатчиками, розташованими по внутрішньому периметру футерованої поверхні камери, крім того навантаження моделі здійснюється через плунжер, з'єднаний з притисною плитою преса, далі, після навантаження моделі з фіксуванням кроком і насичення її газом, проводять підривання заряду ВР, а по граничних показниках, знятих з приладів реєстрації, визначають зміну в часі параметрів НДС масиву і фільтрації газу в зруйнованому масиві за системою рівнянь:

$$\begin{cases} \sigma_{ij,j} + X_i(t) + Y_i(t) + P(t) = c_g \frac{\partial}{\partial t} u_i; \\ \mu \frac{\partial p}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x} \left(k \frac{\partial p}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(k \frac{\partial p}{\partial y} \right) + q(t) = 0; \end{cases}$$

де $\sigma_{ij,j}$ - похідні від компонент тензора напружки по x, y ;

$X_i(t)$ - зовнішні сили;

$Y_i(t)$ - сили впливу вибухових хвиль;

$P(t)$ - сила тиску газу;

c_g - коефіцієнт демпфування;

t - час;

u_i - переміщення твердого середовища;

μ - в'язкість газу;

p - тиск газу;

k - коефіцієнт проникності, залежний від співвідношення компонент тензора напружень, який визначається по формулах $k = f(t, \sigma_{ij})$;

q - інтенсивність джерел газовиділення,

а початкові і граничні умови визначають із даних, знятих з показників тензодатчиків, манометра тиску та осцилографа, а також із співвідношень:

$$p|_{\Omega_1} = 0,1 \text{ МПа};$$

$$u_x|_{\Omega_2} = 0;$$

$$u_y|_{\Omega_3} = 0;$$

$$p|_{t=t_{\text{вибух}}, x=x_{\text{вибух}}, y=y_{\text{вибух}}} = \frac{p_d}{2};$$

де $\Omega_1(t)$ - внутрішній контур (виробка);

Ω_2 - вертикальні границі зовнішнього контура;

Ω_3 - горизонтальні границі зовнішнього контура;

p_d - детонаційний тиск;

$t_{\text{вибух}}$ - момент вибуху;

$x_{\text{вибух}}, y_{\text{вибух}}$ - координати центру вибуху.

(11) 86303

**(51) МПК (2013.01)
E21D 20/00**

(21) u 2013 07980

(22) 25.06.2013

(24) 25.12.2013

(72) Селезньов Анатолій Михайлович (UA), Яланський Анатолій Олександрович (UA), Яланський Олексій Анатолійович (UA), Арестов Вадим Вікторович (UA), Іконнікова Наталія Анатоліївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ

вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ АНКЕРНОГО КРІПЛЕННЯ МАСИВУ

(57) 1. Спосіб анкерного кріплення масиву, що включає буріння шпуру в масиві, введення в шпур канатного стрижня з його закріпленням в шпурі зв'язуючим матеріалом, який **відрізняється** тим, що до введення канатного стрижня в шпур на канатний стрижень наносять твердіючий матеріал і витримують канатний стрижень до затверділості твердіючого матеріалу.
2. Спосіб п. 1, який **відрізняється** тим, що до введення канатного стрижня в шпур канатний стрижень відрізають в розмір по затверділому матеріалу.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що твердіючий матеріал наносять на канатний стрижень окремими ділянками.

(11) 86280

**(51) МПК (2013.01)
E21D 21/00**

(21) u 2013 07552

(22) 14.06.2013

(24) 25.12.2013

(72) Литвинський Гаррі Григорович (UA), Фесенко Едуард Вікторович (UA)

(73) ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)

(54) ПІДДАТЛИВИЙ АНКЕР

(57) Піддатливий анкер, що містить штангу, закріплену в масиві гірських порід, на кінці якої є натяжна гайка і дві опорні плити, між якими встановлено піддатливий елемент, який **відрізняється** тим, що анкер виконано з відрізка труби коробчастого профілю, який аксіально настромлений на кінець штанги, та з можливістю деформування шляхом розриву суцільності, у центрі однієї з опорних плиток нерухомо закріплено деформуючу вставку, виконану із коробчастого профілю меншого розміру з фігурними напрямними на кінці.

- (11) **86301** (51) МПК (2013.01)
E21F 7/00
- (21) **u 2013 07951** (22) **25.06.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Левчинський Григорій Семенович (UA)
(73) **ЛЕВЧИНСЬКИЙ ГРИГОРІЙ СЕМЕНОВИЧ**
вул. Толстого, 10, кв. 1, м. Красний Луч, Луганська обл., 94500 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДЕГАЗАЦІЇ ВИРОБЛЕНОГО ПРОСТОРУ У ВУГІЛЬНИХ ШАХТАХ**
- (57) 1. Спосіб дегазації виробленого простору у вугільних шахтах, що включає приєднаний до вакуумного насосу газопровід, який пролягає в гірничих виробках, котрі не завалюються, й відростки, які приєднані до даного трубопроводу, котрі залишаються у виробленому просторі, який **відрізняється** тим, що з метою максимального збирання метану та забезпечення виймання відростків трубопроводу з-під заваленого виробленого простору їх захищають захисною конструкцією, яка забезпечує виймання відростків трубопроводу після закінчення дегазації й забезпечує засміченню метанозбірних отворів у відростках газопроводу.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисна конструкція збирається із секцій, що не мають виступів на зовнішній стороні, й до основи якої приварені опорні полоззя, які забезпечують ковзання нижньої частини при її вийманні.

- (11) **86363** (51) МПК
E21F 17/18 (2006.01)
E21C 35/24 (2006.01)
G01N 21/61 (2006.01)
- (21) **u 2013 08580** (22) **08.07.2013**
(24) **25.12.2013**
(72) Смішний Сергій Миколайович (UA)
(73) **СМІШНИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
пров. Карла Маркса, 18а, кв. 56, м. Вінниця, 21034 (UA)
- (54) **ВОЛОКОННО-ОПТИЧНА СИСТЕМА ГАЗОВОГО КОНТРОЛЮ**
- (57) 1. Волоконно-оптична система газового контролю, що складається зі зв'язаних блока перетворення, оброблення, зберігання, відображення та аналізу отриманої інформації, що надходить з реєструючого пристрою, та блока керування засобами, спрямованими на нормалізацію газового середовища та на попередження і оповіщення щодо небезпеки даної зони виробництва, а також джерела живлення випромінювача, що під'єднано до оптично зв'язаних двох джерел випромінювання, світловодів, оптичного розгалужувача, вимірювальних кювет однакових розмірів, вихідних світловодів та приймачів випромінювання, спектральна сприйнятливість яких узго-

джена зі спектральним діапазоном випромінювання двох джерел випромінювання, яка **відрізняється** тим, що як оптичний розгалужувач використано розгалужувач з $2 \times N$ структурою та потрібним енергетичним розподіленням по кожній точці контролю (т.1, т.2, ..., т.N), який оптично зв'язаний з двома джерелами випромінювання та з'єднаний світловодами з вимірювальними кюветами, і створює потоки, що проходять через вимірювальні (робочі) канали, в яких розміщені однакових розмірів вимірювальні кювети, з газом, що аналізується, зв'язані вихідними світловодами з приймачами випромінювання, спектральна сприйнятливість яких узгоджена зі спектральним діапазоном випромінювання двох джерел випромінювання, значення вихідних сигналів яких фіксуються реєструючим пристроєм, зв'язаним з блоком перетворення, оброблення, зберігання, відображення та аналізу отриманої інформації, причому одне джерело випромінювання з довжиною хвилі, що відповідає спектральній лінії поглинання газу, а друге джерело випромінювання з довжиною хвилі, яка лежить за межами діапазону спектрального поглинання газу, визначається концентрація газу в даній точці вимірювання відповідно до закону Бугера-Ламберта-Бера, порівнюючи дані, що отримані при роботі джерела випромінювання з довжиною хвилі, що відповідає спектральній лінії поглинання газу, з даними, що отримані при роботі джерела випромінювання з довжиною хвилі, яка лежить за межами діапазону спектрального поглинання газу, причому через вимірювальні кювети однакових розмірів прокачують газ, що аналізується.

2. Волоконно-оптична система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що газ прокачують через однакових розмірів вимірювальні кювети по чергово, синхронно чи вибірково групами.

3. Волоконно-оптична система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вимірювання інтенсивності випромінювання на вихідних світловодах вимірювальних кювет здійснюється приладами, які перетворюють інтенсивність випромінювання в частоту електричного сигналу, яка в свою чергу пропорційна ступеню послаблення потоку.

4. Волоконно-оптична система за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що джерелами випромінювання є напівпровідникові джерела випромінювання.

5. Волоконно-оптична система за одним з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що використано два джерела випромінювання з довжинами хвиль, які відповідають спектральним лініям поглинання газу λ_1 та λ_2 відповідно, сумісних із спектральною сприйнятливістю приймачів випромінювання, що проходять від джерел випромінювання через вимірювальні (робочі) канали, в яких розміщені вимірювальні кювети, з газом, що аналізується, причому $\lambda_1 \neq \lambda_2$.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 01**

(11) **86215** (51) МПК (2013.01)
F01B 29/00

(21) **и 2013 04456** (22) **09.04.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Єлізаров Олександр Іванович (UA), Єлізаров Михайло Олександрович (UA), Сукачов Олександр Володимирович (UA)

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, 39600 (UA)

(54) **КОМБІНОВАНИЙ ТЕПЛОВИЙ ПРИЙМАЧ ДЛЯ ОДНОЧАСНОГО ЖИВЛЕННЯ ДВИГУНА СТРІЛІНГА ВІД ДВОХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ**

(57) Теплоприймач теплообмінного циліндра двигуна Стірлінга, який відрізняється тим, що скомбінований з двох одночасно працюючих теплоприймачів: теплового приймача, який може споживати регульований потік енергії від традиційного джерела невідновлювальної енергії на основі викопного палива, та додаткового теплоприймача, який встановлюється перед теплообмінним циліндром і живиться сонячною енергією, яка надходить через встановлений перед ним концентратор.

(11) **86197** (51) МПК (2013.01)
F01C 1/00

(21) **и 2013 01603** (22) **11.02.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Городнянський Костянтин Васильович (UA)

(73) **ГОРОДНЯНСЬКИЙ КОСТЯНТИН ВАСИЛЬОВИЧ**
пров. Каховський, 3, м. Луганськ, 91048 (UA)

(54) **ФОРКАМЕРНИЙ РОТОРНО-ПОРШНЕВИЙ ДВИГУН**

(57) 1. Форкамерний роторно-поршневий двигун, що являє собою роторну машину об'ємного витіснення, що містить корпус, поршні, заслінки, коромисла, форсунок, свічки примусового запалювання, ротор з електричною обмоткою, якір з електричною обмоткою, виконаний у вигляді роторно-поршневої машини, який відрізняється тим, що робочий об'єм циліндра, усередині тороподібної порожнини, головний меридіан якої являє собою зрізаний овал, з розташованими усередині поршнями, які є сегментами такої тороподібної поверхні, формується за рахунок закриття клиноподібної заслінки, що рухається радіально до осі обертання ротора і перекриває тороїдальну порожнину циліндра на час робочого циклу.

2. Форкамерний роторно-поршневий двигун за п. 1, який відрізняється тим, що робоче тіло формується примусовим запалюванням паливно-окисної суміші в форкамері, що має впускний клапан і випускне вікно в порожнину циліндра.

3. Форкамерний роторно-поршневий двигун за п. 1, який відрізняється тим, що заслінка є клиновидною та виконана з можливістю керування кулачковим механізмом, кінематично пов'язаним з ротором.

4. Форкамерний роторно-поршневий двигун за п. 1, який відрізняється тим, що ротор містить електричні обмотки і є рухливим щодо картера.

5. Форкамерний роторно-поршневий двигун за п. 1, який відрізняється тим, що якір містить електричні обмотки і є нерухомим щодо картера.

6. Форкамерний роторно-поршневий двигун за п. 1, який відрізняється тим, що ротор і якір між собою формують електричну машину обертання.

F 02

(11) **86364** (51) МПК (2013.01)
F02D 1/00

(21) **и 2013 08582** (22) **08.07.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Божок В'ячеслав Юрійович (UA)

(73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

БОЖОК В'ЯЧЕСЛАВ ЮРІЙОВИЧ

вул. Підгайок, 26, с. Симонів, Гошанський район, Рівненська область, 35408 (UA)

(54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТИСКУ В ЦИЛІНДРАХ ДИЗЕЛЯ З ТУРБОНАДДУВОМ**

(57) Система автоматичного регулювання тиску повітря в циліндрах дизеля з турбонаддувом, що містить поршневу частину дизеля, впускний і випускний тракт з клапанами, газову турбіну і компресор, зв'язані з впускним і випускним трактами, а також джерело і акумулятор стисненого повітря, яка відрізняється тим, що в ній, між акумулятором стисненого повітря і впускним трактом, додатково установлений датчик розрідження, виконаний у вигляді корпуса з установленими в ньому діафрагмою і пружиною, один торець якої взаємодіє, через опору з регульованим гвинтом, з корпусом, а протилежний торець - з діафрагмою, зв'язаною зі штоком і клапаном, причому діафрагма до корпуса притиснена кришкою, герметично з'єднаною зі штоком гофрованим чохлом, з утворенням з корпусом безштокової і штокової порожнини, з яких безштокова порожнина із впускним трактом і штокова порожнина з акумулятором стисненого повітря сполучені пневмолінією безпосередньо, а впускний тракт з акумулятором стисненого повітря - через пневмолінію і, з'єднаний штоком з діафрагмою, клапан.

(11) **86317** (51) МПК (2013.01)
F02M 35/00

(21) **и 2013 08207** (22) **01.07.2013**
(24) **25.12.2013**

- (72) Куликовська Ірина Михайлівна (UA), Гевко Богдан Романович (UA), Куликовський Володимир Михайлович (UA)
- (73) **КУЛИКОВСЬКА ІРИНА МИХАЙЛІВНА**
бул. Д. Галицького, 18, кв. 52, м. Тернопіль, 46013 (UA)
- ГЕВКО БОГДАН РОМАНОВИЧ**
вул. І. Сірка, 10, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- КУЛИКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**
бул. Д. Галицького, 18, кв. 52, м. Тернопіль, 46013 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАСИЧЕННЯ КИСНЕМ ГОРЮЧОЇ СУМІШІ В ДВИГУНАХ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) Пристрій для збагачення киснем горючої суміші двигуна внутрішнього згорання, що містить систему управління подачі палива, повітряний фільтр, який **відрізняється** тим, що в систему двигуна внутрішнього згорання вмонтований кисневий концентратор.

- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ВІТРОЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИМ КОМПЛЕКСОМ З АСИНХРОННИМ ГЕНЕРАТОРОМ**
- (57) Спосіб керування вітроелектротехнічним комплексом з асинхронним генератором (АГ), який **відрізняється** тим, що регулювання частоти та напруги на виході генератора відбувається завдяки плавній зміні рівня додаткової ємності та баластним навантаженням, завдяки чому керування вихідними параметрами АГ здійснюється узгоджено зі зміною швидкості діючого в даний момент часу повітряного потоку та зміною потужності підключеного навантаження, в результаті аварійної ситуації, навантаження живиться від акумуляторних батарей, стан яких контролюється під час роботи вітроенергетичного комплексу, що зумовлює підвищення коефіцієнта корисної дії, надійності електропостачання підключених споживачів та ефективності роботи всього вітроенергетичного комплексу.

F 03

- (11) **86427** (51) МПК (2013.01)
F03D 9/00
- (21) **u 2013 09326** (22) **25.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Сінчук Олег Миколайович (UA), Бойко Сергій Миколайович (UA), Дяченко Володимир Сергійович (UA), Кривоус Артем Олексійович (UA)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗТАШУВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ВІТРОУСТАНОВКИ НА ВІДВАЛАХ КАР'ЄРІВ ТА ШАХТ**
- (57) Спосіб розташування електроенергетичної вітроустановки на відвалах кар'єрів та шахт, згідно якого вітрогенератор розташовується на відвалах кар'єрів та шахт для перетворення кінетичної енергії природного повітряного потоку, обумовленого рельєфними особливостями кар'єрної місцевості та прилеглої території шахт, який **відрізняється** тим, що вітрогенератор монтується на відвалах кар'єру чи шахт, в результаті чого середня швидкість повітряних потоків збільшується завдяки підвищенню нульового рівня фундаменту вітроустановки, що дозволяє використовувати потенціально незадіяну кінетичну енергію діючих природних повітряних потоків.

- (11) **86257** (51) МПК
F03G 7/04 (2006.01)
- (21) **u 2013 06875** (22) **31.05.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Куриленко Віктор Сергійович (UA), Туров Микола Петрович (UA)
- (73) **КУРИЛЕНКО ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Українська, 63, кв. 26, м. Кривий Ріг, 50024 (UA)
- ТУРОВ МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**
вул. Празька, 10, кв. 6, м. Київ, 02090 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ТЕПЛООВОГО ПОТОКУ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ**
- (57) Спосіб використання теплового потоку для отримання електроенергії, за яким рух теплового потоку перетворюють в рух електричного генератора, який **відрізняється** тим, що як перетворювач ресурсного тепла в електроенергію застосовують двигун Стирлінга, вал якого з'єднують з валом електрогенератора, при цьому передавач високотемпературної теплової енергії від теплового потоку до двигуна Стирлінга встановлюють на поверхні гарячої труби водопостачання або опалення, а передавач низькотемпературної теплової енергії встановлюють на холодній трубі водопостачання або опалення, а для отримання додаткової електроенергії гарячий поршень виконують з магнітного матеріалу, точка Кюрі якого перевищує максимальну температуру теплового навантаження на цей поршень, причому циліндр або корпус для цього поршня виконують з термостійкого пластику або з кремнію, і ззовні або в стінках циліндра або корпуса розміщують електричні котушки, приєднані до засобів мережі резервного електропостачання.

- (11) **86426** (51) МПК (2013.01)
F03D 9/00
- (21) **u 2013 09324** (22) **25.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Сінчук Олег Миколайович (UA), Бойко Сергій Миколайович (UA)

F 16

- (11) **86206** (51) МПК (2013.01)
F16D 3/00
- (21) u 2013 03857 (22) 28.03.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Коруняк Петро Степанович (UA), Малащенко Володимир Олександрович (UA), Ковальчук Тарас Юрійович (UA)
- (73) **КОРУНЯК ПЕТРО СТЕПАНОВИЧ**
вул. Миру, 94, с. В. Грибовичі, Жовківський р-н, Львівська обл., 80380 (UA)
- МАЛАЩЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Сяйво, 15/9, м. Львів, 79052 (UA)
- КОВАЛЬЧУК ТАРАС ЮРІЙОВИЧ**
вул. Т.Г. Шевченка, 4, с. Воронів, Сокальський р-н, Львівська обл., 80067 (UA)
- (54) **МУФТА**
- (57) Муфта, що містить півмуфти, кулі та пружні елементи, яка відрізняється тим, що кулі розташовані у пружному сепараторі в площині, перпендикулярній до осі обертання, встановлені у заглиблення однієї півмуфти і підтиснуті пружинами, що знаходяться у циліндричних отворах іншої півмуфти, з можливістю регулювання їх жорсткості.

- (11) **86369** (51) МПК (2013.01)
F16H 21/00
- (21) u 2013 08636 (22) 09.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Музичишин Сергій Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601, Україна (UA)
- (54) **КУЛІСНО-ВАЖІЛЬНИЙ ПРЯМОЛІНІЙНО-НАПРЯМНИЙ МЕХАНІЗМ**
- (57) Кулісно-важільний прямолінійно-напрямний механізм, що містить два важелі, прямокутний важіль, хрестоподібний повзун, діаду повзунів, який відрізняється тим, що додатково оснащений горизонтальною лінійкою, додатковою діадою повзунів, траверзою, повзуном і Т-подібним повзуном зі стопорними гвинтами, причому траверза встановлена на першому важелі за допомогою Т-подібного повзуна, другий важіль за допомогою повзуна встановлений на першому важелі та пов'язаний з горизонтальною лінійкою за допомогою додаткової діади повзунів, один з яких оснащено стопорним гвинтом, другий важіль та одне плече прямокутного важеля пов'язані між собою хрестоподібним повзуном.

- (11) **86229** (51) МПК (2013.01)
F16H 21/00
- (21) u 2013 05478 (22) 29.04.2013
(24) 25.12.2013

- (72) Музичишин Сергій Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ЗУБЧАСТО-ВАЖІЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ ДЛЯ ВІДТВОРЕННЯ КРИВИХ**
- (57) 1. Зубчасто-важільний механізм для відтворення кривих, що містить корпус, в якому встановлено ведучий та ведений вали, на кожному з яких встановлено пару зубчастих коліс, в кожному по одному колесу закріплено жорстко та з їх зачепленням між собою, ведучий кривошип закріплений на ведучому валу, ведений кривошип закріплений з зубчастим колесом ведучого вала, два шатунні, з'єднані між собою за допомогою шарніра і з відповідними кривошипами, та пишучі засоби, який відрізняється тим, що додатково містить вісь з паразитним зубчастим колесом, встановленим на ній, при цьому шатун, який шарнірно з'єднаний з ведучим кривошипом, та шарнір, що з'єднує два шатунні, оснащені пишучими засобами, а паразитне колесо встановлено з зачепленням з зубчастими колесами, встановленими на валах.
2. Зубчасто-важільний механізм за п. 1, який відрізняється тим, що довжини ведучого кривошипа до веденого мають співвідношення 1:2, довжини шатунів мають співвідношення 2:1, а кутові швидкості ведучого кривошипа до веденого мають співвідношення 2:1.
3. Зубчасто-важільний механізм за п. 1, який відрізняється тим, що довжини ведучого кривошипа до веденого мають співвідношення 1:3, довжини шатунів мають співвідношення 3:1, а кутові швидкості ведучого кривошипа до веденого мають співвідношення 3:1.

- (11) **86316** (51) МПК
F16K 3/08 (2006.01)
F16K 3/04 (2006.01)
- (21) u 2013 08204 (22) 01.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Жарков Павло Євгенович (UA), Мороз Володимир Вадимович (UA), Денисенко Віктор Іванович (UA), Беляєв Андрій Петрович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ"**
пр. Курський, 6, м. Суми, 40020 (UA)
- (54) **ТРУБОПРОВІДНА ЗАСУВКА**
- (57) 1. Трубопровідна засувка, що містить корпус з зовнішніми та внутрішніми фланцями, в яких виконані вхідні та вихідні отвори, з'єднані каналами, кільце, встановлене між внутрішніми фланцями корпусу, шибєр, що має прохідні отвори, розміщені ексцентрично, приводний пристрій, оснащений рукояткою, яка відрізняється тим, що кільце має отвір, виконаний по хорді до зовнішнього діаметра, шибєр виконаний у вигляді диска і має отвір, розташований радіально, приводний пристрій складається з ходового гвинта, встановленого в отворі кільця з можливістю обертання, ходової гайки циліндричної форми, що складається з двох половин, з додатковим отвором, роз-

ташованим перпендикулярно до осі різьби, причому площа роз'єму між половинами ходової гайки проходить через вісь отвору, важеля, який виконаний у вигляді вилки з бічними циліндричними виступами на її щоках і встановленого в радіальному отворі на шибери з можливістю переміщення уздовж його осі, а виступами з'єднаний з отвором в ходовій гайці з можливістю повороту.

2. Засувка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у корпусі виконано два ексцентричних канали, які поширюються від торців вхідних отворів зовнішніх фланців до торців вихідних отворів внутрішніх фланців; при цьому сумарна площа перерізів ексцентричних каналів дорівнює площі перерізів вхідних отворів зовнішніх фланців.

3. Засувка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні шибера закріплена металофторопластова стрічка, що виконує роль підшипника.

від другого сигналізатора, видачу повідомлення про закінчення запуску внутрішньотрубного засобу, який **відрізняється** тим, що припиняють подачу газу в газопровід, у який запускають внутрішньотрубний засіб, шляхом закриття сполучного крана, очікування зниження тиску в газопроводі, у який запускають внутрішньотрубний засіб, на 0,3-0,4 МПа після припинення подачі газу в нього, що визначають за манометром, який вимірює тиск в газопроводі, у який запускають внутрішньотрубний засіб, виконують формування під час випуску газу, але до його закінчення, сигналів на виходах першого і другого датчиків перепаду тиску, додатково відкривають перший і другий байпасні крани прохідного крана при продувці камери запуску і вихідного трубопроводу камери запуску газом, піднімають тиск в камері запуску та її вихідному трубопроводі шляхом закриття загального свічкового крана, при цьому піднімають тиск в камері запуску до моменту зняття сигналу з виходу першого датчика перепаду тиску, визначають час підняття тиску в камері запуску, порівнюють його із установленим - $t_{\text{під1}}$ і, якщо час підняття тиску в камері запуску не перевищив встановлений час, то піднімають тиск у вихідному трубопроводі камери запуску шляхом закриття продувального крана, при цьому піднімають тиск у вихідному трубопроводі камери запуску від моменту закриття продувального крана до моменту зняття сигналу з виходу другого датчика перепаду тиску, визначають час підняття тиску у вихідному трубопроводі камери запуску, порівнюють його із установленим - $t_{\text{під2}}$ і, якщо час підняття тиску у вихідному трубопроводі камери запуску не перевищив встановлений час, то знижують тиск в камері запуску до появи сигналу на виході першого датчика перепаду тиску шляхом закриття першого та другого байпасних кранів прохідного крана, визначають час зниження тиску в камері запуску від моменту закриття байпасних кранів до появи сигналу на виході першого датчика перепаду тиску, порівнюють його із установленим - $t_{\text{сн}}$ і, якщо він не перевищив встановлений час, то переходять до запуску внутрішньотрубного засобу, визначення часу від відкриття пускового крана до появи сигналу від першого сигналізатора, порівнюють його із установленим - t_1 і, якщо час від відкриття пускового крана до появи сигналу від першого сигналізатора не перевищив встановлений час, то переходять до контролю початку руху внутрішньотрубного засобу в газопроводі, у який запускають внутрішньотрубний засіб, визначають час руху внутрішньотрубного засобу від першого до другого сигналізатора за сигналами від них, порівнюють його із установленим - t_2 і, якщо час руху внутрішньотрубного засобу від першого до другого сигналізатора не перевищив встановлений час, то виконують подачу в газопровід, у який запускають внутрішньотрубний засіб, газ від першого газопроводу шляхом відкриття сполучного крана, контролю у процесі запуску внутрішньотрубного засобу, час переведення будь-якого крана з одного положення в інше шляхом порівняння часу переведення із установленим значенням - $t_{\text{пк}}$ і, якщо він не перевищив встановлений час переведення, то продовжують виконання операції запуску, видають оператору сигнал про збір, тобто поточна операція запуску не виконана, якщо час виконання операцій, один з наступних -

F 17

- (11) **86434** (51) МПК (2013.01)
F17D 1/00
F17D 5/00
- (21) **у 2013 09365** (22) **26.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Лінчевський Михайло Петрович (UA), Лопатін Володимир Олексійович (UA), Саркісов Олександр Володимирович (UA), Сербін Олександр Володимирович (UA), Олійников Вадим Вікторович (UA), Хохлов Олег Васильович (UA), Бантюков Євген Миколайович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГАЗТРАНЗИТ"**
вул. Артема, 26-в, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАПУСКУ ВНУТРІШНЬОТРУБНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Спосіб запуску внутрішньотрубного засобу, що включає підключення газу до пристрою для запуску внутрішньотрубного засобу шляхом відкриття першого і другого кранів, що підключають, випуск газу в атмосферу з камери запуску й вихідного трубопроводу камери запуску шляхом відкриття свічкових кранів у першому і другому свічкових трубопроводах і загального свічкового крана, а після зниження тиску газу в камері запуску і її вихідному трубопроводі до атмосферного, що визначають за показниками манометрів, які вимірюють тиск у камері запуску і у вихідному трубопроводі, установку внутрішньотрубного засобу в камеру запуску, продувку камери запуску і вихідного трубопроводу камери запуску газом протягом встановленого часу - $t_{\text{пр}}$ шляхом відкриття продувального крана, запуск внутрішньотрубного засобу шляхом відкриття прохідного крана, а після цього відкриття пускового крана, контролювання виходу внутрішньотрубного засобу з камери запуску у вихідний трубопровід за появою сигналу від першого сигналізатора, контролювання початку руху внутрішньотрубного засобу в газопроводі, у який запускають внутрішньотрубний засіб, за появою сигналу

час підняття тиску в камері запуску, час підняття тиску у вихідному трубопроводі камери запуску, час зниження тиску в камері запуску, час від відкриття пускового крана до появи сигналу від першого сигналізатора, час руху внутрішньотрубного засобу від першого до другого сигналізатора або час переведення якого-небудь крана з одного положення в інше перевищив встановлене для нього значення, визначають й усувають причини, за яких не виконана поточна операція запуску, якщо це можливо протягом допустимого часу, і продовжують процес запуску, а якщо визначення й усунення причини невиконання операції неможливо протягом допустимого часу, то зупиняють процес запуску і вживають заходів відповідно до технологічного регламенту.

ками переведення кранів, у клемній шафі її перші, другі, треті і четверті виводи підключені до другої відповідної частини роз'єднувача, до першої частини роз'єднувача підключені перші входи-виходи блока керування, перші входи блока живлення і виходи блоків керування кранами, перші входи-виходи яких підключені до других входів-виходів блока керування, треті входи-виходи якого з'єднані із другими входами-виходами блока живлення, перші входи якого підключені до других входів блоків керування кранами, четверті входи-виходи блока керування з'єднані із другими входами-виходами блока індикації і формування команд, перший вхід якого підключений до першого входу приймально-передавального блока, до третього входу блоків керування кранами і до другого виходу блока живлення, мобільний блок індикації і формування команд зв'язаний по радіоканалу із приймально-передавальним блоком.

(11) **86433** (51) МПК (2013.01)
F17D 5/00

(21) **у 2013 09364** (22) **26.07.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Лінчевський Михайло Петрович (UA), Лопатін Володимир Олексійович (UA), Саркісов Олександр Володимирович (UA), Сербін Олександр Володимирович (UA), Олійников Вадим Вікторович (UA), Хохлов Олег Васильович (UA), Бантюков Євген Миколайович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГАЗ-ТРАНЗИТ"**

вул. Артема, 26-в, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ЗАПУСКОМ ВНУТРІШНЬОТРУБНОГО ЗАСОБУ**

(57) Пристрій керування запуском внутрішньотрубного засобу, що містить блок керування, блок живлення, і приймально-передавальний блок, другі входи-виходи якого з'єднані з п'ятьми входами-виходами блока керування, який **відрізняється** тим, що в нього уведені блоки керування кранами, блок індикації і формування команд, мобільний блок індикації і формування команд, роз'єднувач, що складається з першої і другої відповідної частин, клемна шафа, блоки переведення кранів, блок датчиків, шини зв'язку із системою лінійної телемеханіки, шини живлення змінної напруги, при цьому, блок керування, блок живлення, блок індикації і формування команд, приймально-передавальний блок і блоки керування кранами розміщені в одному корпусі і являють собою переносну частину пристрою керування запуском внутрішньотрубного засобу, на корпусі якої встановлена перша частина роз'єднувача, мобільний блок індикації і формування команд є частиною пристрою керування запуском внутрішньотрубного засобу, що носять, клемна шафа, у яку встановлена друга відповідна частина роз'єднувача, блоки переведення кранів, блок датчиків, шини зв'язку із системою лінійної телемеханіки й шини живлення змінної напруги являють собою стаціонарну частину пристрою керування запуском внутрішньотрубного засобу, шини живлення змінної напруги підключені до четвертих виводів клемної шафи, треті виводи якою з'єднані із шинами зв'язку із системою лінійної телемеханіки, блок датчиків підключений до других виводів клемної шафи, перші виводи якою з'єднані із бло-

F 21

(11) **86414** (51) МПК (2013.01)
F21L 4/00

(21) **у 2013 09070** (22) **19.07.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Носанов Микола Ілліч (UA), Ковтун Сергій Володимирович (UA), Романова Тетяна Іванівна (UA)

(73) **НОСАНОВ МИКОЛА ІЛЛІЧ**

вул. Краківська, 20, кв. 40, м. Донецьк, 83060 (UA)

КОВТУН СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Полева, 34, м. Харцизьк, 86702 (UA)

РОМАНОВА ТЕТЯНА ІВАНІВНА

пров. Сінний, 5, кв. 8, м. Макіївка, 86120 (UA)

(54) **КОНСОЛЬНИЙ СВІТИЛЬНИК ВУЛИЧНИЙ НА ОСНОВІ ПОТУЖНИХ СВІТЛОДІОДНИХ МОДУЛІВ**

(57) Консольний світильник вуличний на основі потужних світлодіодних модулів (СДМ), що містить ковпак, джерело світла, тепловідведення, конструкцію кріплення, який **відрізняється** тим, що ковпак виконаний у вигляді прямокутної пластини з прозорого полікарбонату, джерело світла - з n-ної кількості СДМ Acrich2, тепловідведення - у вигляді ребристого пустотілого радіатора із сплаву алюмінію, всередині якого може знаходитись рідинний охолоджувач (наприклад, дистильована вода, антифриз, трансформаторне або силіконове масло та ін.), а конструкція кріплення виконана у вигляді U-подібної втулки з боковими кріпленнями, з можливістю регулювання кута розміщення світильника в вертикальній площині.

(11) **86256** (51) МПК (2013.01)
F21V 21/00

(21) **у 2013 06770** (22) **30.05.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Луценко Михайло Іванович (UA)

(73) **ЛУЦЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**

вул. Санаторна, 10, м. Запоріжжя, Ленінський р-н, 69096 (UA)

(54) ГРАНОВАНА КОНІЧНА ОПОРА ДЛЯ ЗОВНІШНЬОГО ОСВІТЛЕННЯ

- (57)** 1. Гранована конічна опора для зовнішнього освітлення, виготовлена з листового металу з покриттям з цинку, нанесеного методом гарячого цинкування, яка **відрізняється** тим, що вона складається з двох або декількох частин, виготовлених з листового металу у вигляді зрізаної піраміди, при цьому поперечний переріз опор має вигляд правильного восьмигранника, а частини опори з'єднані одностороннім зварним швом на підкладці.
2. Гранована конічна опора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нижня та верхня частина виконана з листового металу різної товщини, в нижній частині товщина приблизно в 1,5 разу більша, ніж у верхній частині.
3. Гранована конічна опора за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що в нижній частині опори приварена опорна плита, яка має отвори для кріплення на бетонний фундамент.

(72) Шаповалов Костянтин Петрович (UA), Белінський Вадим Анатолійович (UA), Василенко Станіслав Леонідович (UA), Коровченко Олександр Ілліч (UA), Шевченко Віталій Вікторович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД" вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) ІНЖЕКТОРНИЙ РІЗАК ДЛЯ КИСНЕВОГО РІЗАННЯ МЕТАЛІВ

- (57)** Інжекторний різак для кисневого різання металів, що містить ствол із рукояткою, запірно-регулювальні кисневі вентилі, сполучені з корпусом ствола, а також вентиль пального газу, розташований за рукояткою, який **відрізняється** тим, що в корпусі вентиля пального газу розміщена поворотна запірна втулка з регулювальним штоком, виконаним за умов зміни профілю прохідного отвору запірної втулки.

F 24

F 23

(11) 86391

(51) МПК
F23D 14/24 (2006.01)
F23D 14/46 (2006.01)

(21) u 2013 08792 (22) 15.07.2013 (24) 25.12.2013

(72) Сафонова Олена Константинівна (UA), Попов Анатолій Леонідович (UA), Безбородов Деніс Леонідович (UA), Бібік Ярослав Сергійович (UA), Стрельцов Радіон Вадимович (UA), Саф'янець Сергій Матвійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)

(54) ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК ВИХРОВИЙ ПРЯМОТОЧНО-ЛОПАТКОВОГО ТИПУ

- (57)** Газовий пальник вихровий прямоточно-лопаткового типу, що містить повітропідвідний корпус із патрубом, з'єднаний із спрямовуючою трубою, периферійний газовий колектор, в стінці якого встановлені розташовані у два ряди жиклери, розміщений з зовнішнього боку спрямовуючої труби завихрювач повітря з лопатками, який **відрізняється** тим, що лопатки закріплені на кінці направляючої труби, ближчому до спалювального тунелю на шпильках і взаємозв'язані за допомогою кільця зі штангою, що розміщена в спрямовуючій трубі уздовж її поздовжньої осі.

(11) 86334

(51) МПК (2013.01)
F24B 5/00
F24B 7/04 (2006.01)

(21) u 2013 08362 (22) 03.07.2013 (24) 25.12.2013

(72) Охріменко Анатолій Лукіч (UA), Гончарук Ярослава Сергіївна (UA)

(73) ОХРИМЕНКО АНАТОЛІЙ ЛУКІЧ
пр. Правди, 8-а, кв. 101, м. Київ, 04108 (UA)
ГОНЧАРУК ЯРОСЛАВА СЕРГІЇВНА
пр. Правди, 8-а, кв. 101, м. Київ, 04108 (UA)

(54) ПІЧ

- (57)** 1. Піч, що містить корпус з камерою згорання, завантажувальне вікно із дверцятами, колосникову решітку та димову трубу, яка **відрізняється** тим, що зовнішня об'ємна форма печі виконана звіроподібною або у вигляді казкових створинь чи казкових об'єктів.
2. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її зовнішня об'ємна форма являє собою міфічного сфінкса.
3. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішня форма являє собою лева, який в лапах тримає елемент її корпусу.
4. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішня форма являє собою скульптурну форму крокодила, причому завантажувальним вікном служить паща звіра, а завантажувальні дверцята виконані по формі верхньої щелепи.

F 25

(11) 86235

(51) МПК (2013.01)
F23D 14/42 (2006.01)
B23K 7/00

(21) u 2013 05908 (22) 13.05.2013 (24) 25.12.2013

(11) 86227

(51) МПК (2013.01)
F25B 17/00

(21) u 2013 05136 (22) 22.04.2013 (24) 25.12.2013

- (72) Сухий Костянтин Михайлович (UA), Сухий Михайло Порфирович (UA), Беляновська Олена Анатоліївна (UA), Коломієць Олена Вікторівна (UA), Козлов Ярослав Миколайович (UA), Аміруллоєв Руслан Сухробович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **АДСОРБЦІЙНИЙ ХОЛОДИЛЬНИК**
- (57) Адсорбційний холодильник, що включає адсорбер, конденсатор і випарник, розміщений в холодильній камері, який **відрізняється** тим, що в адсорбері розташовано додатковий гідравлічний контур, виконаний у формі змійовика.

F 26

- (11) **86323** (51) МПК
F26B 3/347 (2006.01)
F26B 17/04 (2006.01)
- (21) **u 2013 08233** (22) **01.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Ілющенко Володимир Іванович (UA), Ілющенко Ігор Володимирович (UA), Тараненко Анна Юріївна (UA), Боєв Юрій Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУШІННЯ СИПУЧИХ ДІЕЛЕКТРИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Пристрій для сушіння сипучих діелектричних матеріалів, що містить робочу камеру, оснащену завантажувальним і розвантажувальним пристроями і транспортуючим засобом, розташовані у верхній частині робочої камери по її довжині випромінювачі електромагнітної хвилі надвисокої частоти, встановлені в робочій камері пиловловлювач і пристрій для обдування матеріалу, який **відрізняється** тим, що транспортуючий засіб виконаний у вигляді вібраційного грохота, а пристрій для обдування матеріалу виконаний у вигляді вентиляторів, розташованих під вібраційним грохотом по його довжині.

F 28

- (11) **86472** (51) МПК
F28C 3/06 (2006.01)
- (21) **u 2013 10487** (22) **28.08.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Пресіч Георгій Олександрович (UA), Фіалко Наталія Михайлівна (UA), Навродська Раїса Олександрівна (UA), Гнедаш Георгій Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

- вул. Желябова, 2-а, м. Київ, 03057 (UA)
- (54) **ТЕПЛОУТИЛІЗАЦІЙНА УСТАНОВКА**
- (57) Теплоутилізаційна установка, що містить теплоутилізатор, розміщений у газоході, підігрівач сирової води, систему хімводоочищення, підключену до виходу підігрівача сирової води, розміщені у повітроводі контактний водоповітряний теплообмінник з піддонном та повітрогрійний теплообмінник, водяну систему з замкненим циркуляційним контуром, в якому включені послідовно за ходом води теплоутилізатор, контактний водоповітряний теплообмінник, насос і грійна порожнина повітрогрійного теплообмінника, та з розімкненим водопідготувальним контуром, підключеним вхідною лінією від водойми через нагрівану порожнину підігрівача сирової води і систему хімводоочищення до ділянки замкненого циркуляційного контуру між теплоутилізатором і повітрогрійним теплообмінником, а вихідною лінією - від ділянки замкненого циркуляційного контуру між насосом і повітрогрійним теплообмінником до деаератора, яка **відрізняється** тим, що її додатково оснащено підігрівачем хімічно очищеної води і газопідігрівачем, розміщеними у газоході послідовно за ходом газів після теплоутилізатора, який виконано поверхневим, при цьому підігрівач сирової води розміщено у газоході між підігрівачем хімічно очищеної води і газопідігрівачем, теплоутилізатор, підігрівач хімічно очищеної води і підігрівач сирової води оснащені патрубками відведення конденсату, які через гідравлічні затвори підключено до піддону контактного водоповітряного теплообмінника, нагрівану порожнину підігрівача хімічно очищеної води включено у вихідну лінію водопідготувального контуру, вхід газопідігрівача підключено до ділянки замкненого циркуляційного контуру між теплоутилізатором і контактним водоповітряним теплообмінником, його вихід - до піддону контактного водоповітряного теплообмінника, а повітрогрійний теплообмінник розміщено за ходом повітря перед контактним водоповітряним теплообмінником.

- (11) **86482** (51) МПК
F28F 1/36 (2006.01)
- (21) **u 2013 11691** (22) **03.10.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Данович Олександр Вікторович (UA), Москвич Віталій Олегович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ОСКАР"**
вул. Карла Лібкнехта, 4-в, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **ТЕПЛООБМІННА ТРУБА**
- (57) 1. Теплообмінна труба, що містить порожнистий герметичний циліндр з коаксіальними зовнішньою і внутрішньою поверхнями, по зовнішній поверхні якого рівномірно розташовані подовжні паралельні ребра, які виконані з того ж матеріалу, що і циліндр, яка **відрізняється** тим, що ребра виконані навитими по зовнішній поверхні по спіралі синусоїдної конфігурації, при цьому ребра в поперечному перерізі виконані трапецієподібної форми з округленими кутами при основі під прямим кутом відносно один до одного.

2. Теплообмінна труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що висота ребер над зовнішньою поверхнею труби складає від 0,1 до 0,5 товщини стінки труби, а ширина ребер при вершині складає від 0,5 до 2,5 висоти ребер.

3. Теплообмінна труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що навивка ребра виконана під кутом 25° відносно осі труби з лівобічним напрямком спіралі.

(11) **86418** (51) МПК
F28F 9/20 (2006.01)

(21) **и 2013 09254** (22) **23.07.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Стрежекуров Едуард Євгенійович (UA), Беліков Анатолій Серафимович (UA), Сафонов Володимир Васильович (UA), В'юненко Євген Олександрович (UA), Капленко Галина Григорівна (UA)

(73) **СТРЕЖЕКУРОВ ЕДУАРД ЄВГЕНІЙОВИЧ**
вул. 50 років РСР, 1-г, кв. 35, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51937 (UA)

БЕЛІКОВ АНАТОЛІЙ СЕРАФІМОВИЧ

пр. Добровольців, 6, кв. 141, м. Дніпропетровськ, 49106 (UA)

САФОНОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Пролетарської революції, 15, м. Дніпропетровськ, 49024 (UA)

В'ЮНЕНКО ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Чернишевського, 24-А, ДВНЗ "ПДАБА", м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

КАПЛЕНКО ГАЛИНА ГРИГОРІВНА

вул. Запорізьке шосе, 68, кв. 56, м. Дніпропетровськ, 49041 (UA)

(54) **ТЕПЛОВІДБИВАЮЧИЙ ЕКРАН**

(57) Тепловідбиваючий екран, що являє собою багатопарову конструкцію з живильним отвором для подачі повітря, складену зі з'єднаних по периметру і зачорнених з одного боку листів з призматичним тисненням, який **відрізняється** тим, що кожний лист екрана має форму шестикутника, а вся конструкція додатково обладнана повітророзподільвачем з жолобами та центральним отвором, при цьому площа повітророзподільвача дорівнює 0,25 площі екрана, а діаметр центрального отвору - 0,5 діаметра живильного отвору.

F 41

(11) **86294** (51) МПК (2013.01)
F41A 23/00
F41H 7/00
B60C 23/00

(21) **и 2013 07846** (22) **20.06.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Ткачук Павло Петрович (UA), Козлинський Мирослав Петрович (UA), Гордійчук Ігор Володимирович

(UA), Скрипник Сергій Вікторович (UA), Шамлян Борис Микитович (UA)

(73) **АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**
вул. Гвардійська, 32, м. Львів, 79012 (UA)

(54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО ГОРИЗОНТУВАННЯ БОЙОВОЇ МАШИНИ РЕАКТИВНОЇ СИСТЕМИ ЗАЛПОВОГО ВОГНЮ**

(57) Система автоматичного горизонтування бойової машини реактивної системи залпового вогню, що містить показчик кута нахилу машини в поперечній площині та оснащена компресором, що встановлений на двигуні машини, ресивером, що прикріплений до рами машини, повітропроводами, що з'єднують пневмоелементи між собою, електромагнітними клапанами, що встановлені на мостах ходової частини машини, шинами усіх коліс з дистанційними давачами тиску повітря, електронно-обчислювальним блоком, встановленим у кабіні, та давачем пришивдшення, що прикріплений до рами машини, яка **відрізняється** тим, що додатково містить показчик кута нахилу машини в повздовжній площині.

F 42

(11) **86246** (51) МПК (2013.01)
F42B 7/00

(21) **и 2013 06495** (22) **24.05.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Макусев Юрій Віталійович (UA)

(73) **МАКУСЕВ ЮРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**

вул. К. Білокур, 6, кв. 21, м. Київ, 01014 (UA)

(54) **КАЛІБЕРНА КУЛЯ ДЛЯ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ГЛАДКОСТВОЛЬНОЇ ЗБРОЇ**

(57) 1. Каліберна куля для вогнепальної гладкоствольної зброї, що містить головну і хвостову частини та включає металеве тіло і пластикову оболонку-стабілізатор, який виконаний у вигляді стакана, яка **відрізняється** тим, що металеве тіло кулі виконане циліндричної форми з відкритою головною частиною, причому поверхня хвостової частини металевого тіла кулі знаходиться в контакт з порожниною пластикового стабілізатора та утримується за допомогою пресої рухомої посадки, причому верхня частина порожнини пластикового стабілізатора виконана з більшим внутрішнім діаметром, а нижня частина - з меншим внутрішнім діаметром.

2. Каліберна куля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пластиковий стабілізатор виконаний без ведучих пасків, а його хвостова частина виконана з внутрішньою порожниною та виконує функцію обтюра-тора.

3. Каліберна куля за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що металеве тіло кулі може бути виготовлене як з матеріалу, що має високу міцність, твердість і велику питому вагу і вибраного з групи, що включає сталь, загартовану сталь, латунь, бронзу, мідь, вольфрам і спечені карбіди металів.

4. Каліберна куля за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що металеве тіло кулі виготовлене з свинцю.

5. Каліберна куля за пп. 1, 4, яка **відрізняється** тим, що пластиковий стабілізатор виготовлений з поліетилену низького тиску (HDPE).

(11) **86200** (51) МПК
F42D 3/04 (2006.01)

(21) **u 2013 02824** (22) **06.03.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Шапурін Олександр Васильович (UA), Носов Володимир Миколайович (UA), Попов Станіслав Олегович (UA), Коцюрба Юрій Григорович (UA), Кучер Сергій Юрійович (UA), Сидоренко Володимир Вікторович (UA)

(73) **ШАПУРІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
Дніпропетровське шосе, 36, кв. 12, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50048 (UA)

(54) **ВИБУХОВА СВЕРДЛОВИНА**

(57) Вибухова свердловина на блоці кар'єру, що містить вибухову речовину, усередині якої розміщена гірлянда ініціаторів на нитках детонуючого шнура, а відстань між ініціаторами визначають зі співвідношення:
 $0,45W \geq L \geq 8,6d_3$,

де L - значення відстані між ініціаторами, м;
W - відстань від центра заряду до вільної поверхні укусу уступу, м;

d_3 - діаметр свердловинного заряду, м; при цьому, зарядам великого діаметра відповідає співвідношення:

$$0,35W \geq L \geq 2d_3,$$

а зарядам малого діаметра відповідає співвідношення:

$$0,3 W \geq L \geq 7,5d_3,$$

а над зарядом вибухової речовини в свердловині розташована набійка із замикаючим зарядом усередині неї на глибині 3,5÷4 м від поверхні уступу, при цьому, замикаючий заряд виконаний з можливістю ініціювання після спрацювання свердловинного заряду вибухової речовини на границі із набійкою, яка **відрізняється** тим, що ініціатори в гірлянді і замикаючий заряд виготовлені з емульсійної вибухової речовини у вигляді окремих патронів і приєднані до єдиної магістралі із двох ниток детонуючого шнура, наприклад, скотчем, крім того, на самі нитки детонуючого шнура між патронами надіті гофровані трубки, наприклад з полівінілхлориду, які являють собою захисний бар'єр між детонуючим шнуром і зарядом вибухової речовини у свердловині, при цьому, вибухова свердловина виконана з можливістю подачі початкового імпульсу за допомогою свердловинних капсулів - детонаторів неелектричної ініціюючої системи до найнижчого або декількох нижніх ініціаторів у гірлянді.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **86207** (51) МПК
G01B 11/02 (2006.01)
G01N 33/02 (2006.01)
- (21) **u 2013 03971** (22) **01.04.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Федорейко Валерій Степанович (UA), Березький Олег Миколайович (UA), Павх Ігор Іванович (UA), Матвійків Володимир Петрович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА**
вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРУПНОСТІ ЗЕРНА ЗАСОБАМИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕНЬ**
- (57) Спосіб визначення крупності зерна засобами комп'ютерної обробки зображень на основі аналізу цифрового зображення його насипу, що включає відбір проб, отримання цифрового зображення, його фільтрацію, сегментацію, а також аналіз та класифікацію отриманих сегментів, який **відрізняється** тим, що аналіз зернового насипу здійснюють шляхом сегментації окремих зернин за допомогою модифікованого детектора Канні з подальшою класифікацією цих сегментів методом релевантних векторів.

- (11) **86176** (51) МПК (2013.01)
G01D 3/00
- (21) **a 2012 10752** (22) **13.09.2012**
(24) **25.12.2013**
- (72) Жарков Іван Павлович (UA), Маслов Валентин Олексійович (UA), Селіванов Олександр Вікторович (UA), Сафронов Віталій Вікторович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Науки, 46, м. Київ-28, 03650 (UA)
- (54) **3D ВСТАВКА КРІОСТАТА ДЛЯ ОПТИЧНИХ ТА ЕЛЕКТРООПТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**
- (57) 1. 3D вставка кріостата для оптичного дослідження зразків, що містить механізм переміщення по вертикалі, який складається з трубки, що входить в корпус з можливістю переміщення вздовж його осі через сильфон, що закріплений як на трубці, так і на корпусі, між ним і сильфоном розташована накидна гайка, яка нагвинчена на різьбову втулку, закріплену на корпусі, при обертанні гайка переміщується відносно різьбової втулки і в залежності від напрямку обертання стискає сильфон або розтискає його, при цьому зв'язана з сильфоном трубка переміщується вздовж осі корпуса, яка **відрізняється** тим, що для можливості фіксованого переміщення зразків по вертикалі (по осі Z) механізм переміщення обладнаний шкалами для грубого і точного відліку переміщення,

для можливості фіксованого переміщення зразків по горизонталі (по осі X) вставка має відповідний механізм, що виконаний у вигляді корпуса, в якому обертається трубка, що кінематично зв'язана через одноступеневу конічну зубчасту передачу з гвинтом, який закріплений у вилці на кінці трубки механізму вертикального переміщення, гвинт обертається навколо горизонтальної осі і переміщує по горизонталі гайку з тримачем, на якому зразки встановлені по вертикалі один над одним, для можливості фіксації переміщення зразків по горизонталі механізм обладнаний шкалами для грубого і точного відліку переміщення, для можливості обертання зразків навколо вертикальної осі з подальшою фіксацією кута повороту вставка має відповідний механізм, що складається з подовжувача, корпуса у вигляді трубки, що закріплений з можливістю обертання навколо вертикальної осі і переміщення по вертикалі у верхній частині подовжувача і фіксується ущільненням за допомогою накидної гайки через ґрундбусу, на корпусі встановлена кругова шкала з можливістю повороту і подальшої фіксації, на подовжувачі закріплена планка з упорами для швидкого переміщення кругової шкали разом із корпусом в крайні верхнє або нижнє положення, що відповідають положенню верхнього або нижнього зразка на оптичній осі вікна кріостата, і кронштейн із показником кута повороту корпуса, для можливості фіксованого переміщення зразків по горизонталі (по осі Y) вставка має відповідний механізм, що виконаний у вигляді коробки, в якій на кришці закріплений гвинт, що обертається навколо горизонтальної осі і переміщує по напрямній в коробці повзун, для можливості фіксації переміщення зразків по горизонталі механізм обладнаний шкалами для грубого і точного відліку переміщення.

2. Вставка кріостата за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обладнана вимірювальною частиною, яка призначена для підводу за допомогою підпружинених гнучких контактів струму або напруги до зразків і знімання з них інформаційних сигналів та вимірювання температури.

3. Вставка кріостата за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має датчик температури.

- (11) **86368** (51) МПК (2013.01)
G01D 7/00
G01N 27/00
- (21) **u 2013 08634** (22) **09.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Скрипник Юрій Олексійович (UA), Іванов Борис Олександрович (UA), Скрипник Ігор Юрійович (UA), Василенко Микола Павлович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601, Україна (UA)
- (54) **СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ ТЕПЛОЛОГІСНОГО СТАНУ РЕЧОВИН І МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Система контролю параметрів теплологічного стану речовин і матеріалів, що містить електроди, які контактують з контрольованим середовищем, два широкосмугових підсилювачі, низькопотенціальні вхо-

ди яких з'єднані з загальною шиною системи, аналогово-цифровий перетворювач і цифрові індикатори вологості і температури, яка **відрізняється** тим, що в неї введені резонансний ланцюг з послідовно з'єднаних конденсатора і котушки індуктивності, сигнальний процесор, мікроконтролер і три автоматичних перемикачі, вхід першого з них з'єднаний з одним з електродів, один його вихід з'єднаний з точкою з'єднання конденсатора і котушки індуктивності та загальною шиною, інший вихід якого з'єднаний з одним входом другого автоматичного перемикача, інший вхід якого з'єднаний з другим електродом, кінцем котушки індуктивності і високопотенціальним входом одного з широкосмугових підсилювачів, вихід якого з'єднаний з конденсатором і високопотенціальним входом іншого широкосмугового підсилювача, входи третього автоматичного перемикача з'єднані з виходами широкосмугових підсилювачів, вихід його з'єднаний з входом аналогово-цифрового перетворювача, до виходу якого через сигнальний процесор підключений мікроконтролер, логічні виходи якого з'єднані з керуючими входами автоматичних перемикачів, а до цифрових входів підключені цифрові індикатори вологості і температури.

- (11) **86479** (51) МПК (2013.01)
G01F 9/00
G01F 23/00
- (21) **у 2013 10930** (22) **12.09.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Пузік Олексій Сергійович (UA), Новосад Андрій Анатолійович (UA), Тарасенко Тарас Валерійович (UA)
- (73) **ПУЗІК ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Паустовського, 11, м. Київ, 03061 (UA)
НОВОСАД АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
пров. Ковальський, 22-а, м. Київ, 03056 (UA)
ТАРАСЕНКО ТАРАС ВАЛЕРІЙОВИЧ
вул. Дружківська, 6-а, кв. 16, м. Київ, 03113 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО ВМІСТУ ВОДИ У НАФТОПРОДУКТАХ**
- (57) Спосіб визначення загального вмісту води в нафтопродукті, який **відрізняється** тим, що пробу нафтопродукту аналізують на експериментальному стенді та порівнюють із визначеними величинами діагностичного критерію, яким є потужність електричного сигналу з датчика тиску, який виникає при гідродинамічній кавітації, охарактеризованих проб.

- (11) **86480** (51) МПК (2013.01)
G01F 9/00
G01F 23/00
- (21) **у 2013 10931** (22) **12.09.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Пузік Олексій Сергійович (UA), Тарасенко Тарас Валерійович (UA)
- (73) **ПУЗІК ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Паустовського, 11, м. Київ, 03061 (UA)

- ТАРАСЕНКО ТАРАС ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Дружківська, 6-а, кв. 16, м. Київ, 03113 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО ВМІСТУ ВОДИ В АВІАПАЛІВІ**
- (57) Спосіб визначення загального вмісту води в авіапаліві, який **відрізняється** тим, що пробу авіапалива аналізують на експериментальному стенді та порівнюють із визначеними величинами діагностичного критерію, яким є величина сигналу акустичного спектру гідродинамічної кавітації за часом, охарактеризованих проб.

- (11) **86225** (51) МПК
G01F 11/24 (2006.01)
- (21) **у 2013 05103** (22) **19.04.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Плавинський Володимир Іванович (UA), Плавинська Світлана Володимирівна (UA), Плавинський Руслан Володимирович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Кірова, б. 160, м. Суми, 40021 (UA)
- (54) **ДОЗАТОР ДЛЯ ВАЖКОСИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Дозатор для важкосипких матеріалів, що містить робочі органи у вигляді транспортуючого диска, бункера з активатором, знімальної пластини, який **відрізняється** тим, що бункери, кількість яких відповідає числу дозуючих компонентів розташовані по колу над транспортуючим диском, а під ним на одній осі встановлений допоміжний диск із знімальною пластиною.

- (11) **86179** (51) МПК
G01G 19/02 (2006.01)
- (21) **а 2013 05191** (22) **22.04.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Гончаров Сергій Ігорович (UA), Чепурченко Ілля Вадимович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВЕСТА МК"**
пров. Котовського, 4, кв. 48, м. Балаклія, Балаклійський р-н, Харківська обл., 64200 (UA)
- ГОНЧАРОВ СЕРГІЙ ІГОРОВИЧ**
МЖК "Інтернаціоналіст", 37, кв. 98, Велика Данилівка, Харківський р-н, Харківська обл., 62442 (UA)
- (54) **ВАНТАЖОПРИЙМАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ АВТОМОБІЛЬНИХ ВАГ**
- (57) Вантажоприймальний пристрій (платформа) автомобільних ваг, що складається з декількох попарно з'єднаних модулів, які в поперечному перерізі представлені у вигляді закритого коробчатого перетину, що складаються з верхнього листа (плита настилу), поздовжніх ребер жорсткості і нижнього листа, який **відрізняється** тим, що як ребра жорсткості використовуються ребра жорсткості із закритим перетином, які виготовлені з гнутого листового металу.

- (11) **86331** (51) МПК
G01L 1/06 (2006.01)
- (21) **u 2013 08278** (22) **01.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Литвинський Гаррі Григорович (UA), Касьянов Володимир Олексійович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганської обл., 94204 (UA)
- (54) **ДИНАМОМЕТР ДЛЯ УДАРНО-СТАТИЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ**
- (57) Динамометр для ударно-статичних випробувань, що складається з корпусу, мірного дроту, пуансона і індентора, який **відрізняється** тим, що він оснащений двома циліндричними пунсонами, закріпленими паралельно один до одного на співвісних втулках, встановлених у корпусі, що обладнаний отворами для розміщення мірного дроту між пуансонами.

- (11) **86481** (51) МПК (2013.01)
G01M 7/00
- (21) **u 2013 11639** (22) **02.10.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Бершадський Марк Володимирович (UA)
- (73) **БЕРШАДСЬКИЙ МАРК ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Серп і Молот, 43, м. Харків, 61068 (UA)
- (54) **СТЕНД ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ СТАРТЕРІВ І ГЕНЕРАТОРІВ**
- (57) 1. Стенд для перевірки електроагрегатів автомобілів, а саме генераторів і стартерів, який включає корпус і розміщені у ньому блок живлення, пульт управління, реле переключення 12/24 вольт, електропривід, вузол фіксації електроагрегата, вузол натягування ремня електропривода і вузол навантаження на генератор, який **відрізняється** тим, що: електропривід містить електродвигун змінного струму, шків і ремінь, вузол фіксації електроагрегата містить корпус вузла фіксації, перший електродвигун постійного струму, ланцюг фіксації електроагрегата, гак для зачеплення ланцюга, планетарний механізм, ведучу шестірню і ведену шестірню, вузол натягування ремня електропривода містить дві нерухомі напрямні, гвинтовий редуктор з гайкою і черв'ячним гвинтом, другий електродвигун постійного струму, платформу кріплення електропривода, закріплену на нерухомих напрямних, вузол навантаження генератора містить корпус вузла навантаження, резистори і ключі, пульт управління містить вимірювальні прилади і органи управління у вигляді кнопок і регуляторів і виконаний з можливістю вимірювання параметрів стенда, генератора і стартера, управління електродвигунами, транзисторними ключами, реле переключення 12/24 вольт і напругою на стартері, гайка гвинтового механізму закріплена на платформі, а його черв'ячний вал з'єднаний із валом зафіксованого на корпусі другого електродвигуна, вал першого електродвигуна з'єднаний з планетарним механізмом, який, у свою чергу, з'єднаний з ведучою шестірню, зчепленою з веденою шестірню, з якою зчеплений ланцюг фіксації електроагрегата, виконаний з можливістю охоплення електро-

агрегата і зачеплення одним своїм краєм за нерухомий гак.

2. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ключі у вузлі навантаження використовуються транзистори.

- (11) **86464** (51) МПК
G01N 1/28 (2006.01)
- (21) **u 2013 09796** (22) **06.08.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Мосіна Марина Анатоліївна (UA), Татаренко Дмитро Павлович (UA), Мосін Денис Володимирович (UA)
- (73) **МОСІНА МАРИНА АНАТОЛІЇВНА**
кв. Ліховіда, 30, кв. 7, м. Луганськ, 91005 (UA)
- ТАТАРЕНКО ДМИТРО ПАВЛОВИЧ**
вул. Тургенєва, 35, м. Луганськ, 91028 (UA)
- МОСІН ДЕНИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**
кв. Ліховіда, 30, кв. 7, м. Луганськ, 91005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФІКСУВАННЯ БІОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ ДО ДНА ФОРМОЧКИ ПРИ ЗАЛИВЦІ ПАРАФІНОВИХ БЛОКІВ**
- (57) Спосіб фіксування шматочків біологічного матеріалу до дна формочки перед заливкою парафінових блоків, що має заливку біологічного матеріалу розтопленим парафіном, який **відрізняється** тим, що перед заливкою парафінового блока на середину формочки наносять краплю розтопленого парафіну та кладуть на неї шматочок біологічного матеріалу.

- (11) **86460** (51) МПК
G01N 1/28 (2006.01)
- (21) **u 2013 09716** (22) **05.08.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Мосіна Марина Анатоліївна (UA), Татаренко Дмитро Павлович (UA)
- (73) **МОСІНА МАРИНА АНАТОЛІЇВНА**
кв. Ліховіда, 30/7, м. Луганськ, 91005 (UA)
- ТАТАРЕНКО ДМИТРО ПАВЛОВИЧ**
вул. Тургенєва, 35, м. Луганськ, 91028 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАЛИВКИ БІОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ В ПАРАФІН ПРИ ЙОГО ГІСТОЛОГІЧНІЙ ОБРОБЦІ**
- (57) Спосіб заливки біологічного матеріалу в парафін при його гістологічній обробці, що має укладання шматочків біологічного матеріалу та заливання їх розтопленим парафіном, який **відрізняється** тим, що заливання здійснюють за допомогою двох металевих кутів, кожен з яких має два вигини, видовжену та дві короткі пластинки, та металевої пластинки, на яку викладають два металевих кута.

- (11) **86180** (51) МПК
G01N 13/02 (2006.01)
- (21) **a 2013 08112** (22) **26.06.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Луданов Костянтин Іванович (UA)

(73) ЛУДАНОВ КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ

вул. Боженка, 14, м. Боярка, Київська обл., 08151 (UA)

(54) СПОСІБ СПІЛЬНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КАПІЛЯРНИХ І ТРАНСПОРТНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РІДИНИ

(57) Спосіб визначення капілярних і транспортних властивостей рідини, що здійснюються шляхом проведення експериментів по виміру часу і параметрів течії рідини в циліндричному капілярі, який відрізняється тим, що він здійснюється у рамках одного-єдиного експерименту по всмоктуванню рідини в капіляр проти сили ваги, при цьому в рамках експерименту проводиться лише два виміри переміщення меніска та часу (x_1, t_1) і (x_2, t_2) з початку процесу (при умові $t_1 \neq 0$ та $x_2/x_0 < 3/4$), а капілярна стала α та кінематична в'язкість ν рідини визначається з формул:

$$\alpha = \sqrt{(x_0 \cdot R \sin \alpha / \cos \theta)},$$

$$\nu = t_1 \cdot (gR^2 \sin \alpha) / [8x_0 \cdot \ln[1 - (x_1/x_0)] - x_1/x_0],$$

де x_0 - максимально можливе переміщення меніску в капілярі (м),

$$x_0 = [x_2 \cdot (x_1^2 t_2)^{1,25} - x_1 \cdot (x_2^2 t_1)^{1,25}] / [1,2 \cdot \{(x_1^2 t_2)^{1,25} - x_2^2 t_1^{1,25}\}],$$

 x_1 і t_1 - переміщення меніску (м) і час (с) з початку процесу всмоктування в капіляр до першого виміру, відповідно, x_2 і t_2 - переміщення меніску (м) і час (с) з початку процесу всмоктування в капіляр до другого виміру, відповідно, R - радіус капіляра (м), g - прискорення сили ваги ($9,8 \text{ м/с}^2$), θ і α - крайовий кут змочування і кут нахилу капіляру до горизонту, відповідно (град).равлічна проникність k пористої структури визначається з формул:

$$R_C = x_0 \cdot \cos \theta / \sin \alpha, k = (x_0 \cdot \mu m) / \{t_1 \cdot pg \cdot \sin \alpha \cdot [\ln[1 - (x_1/x_0)] - x_1/x_0]\},$$

де x_0 - максимально можливе переміщення меніску у зразку пористої структури (м):

$$x_0 = [x_2 \cdot (x_1^2 t_2)^{1,25} - x_1 \cdot (x_2^2 t_1)^{1,25}] / [1,2 \cdot \{(x_1^2 t_2)^{1,25} - x_2^2 t_1^{1,25}\}],$$

 x_1 і t_1 - переміщення меніску (м) і час (с) з початку процесу всмоктування рідини до першого виміру, відповідно; x_2 і t_2 - переміщення меніску (м) і час (с) з початку процесу всмоктування рідини до другого виміру, відповідно; R_C - капілярний радіус пористої структури (м), k - гідравлічна проникність пористої структури (м^2), ρ - густина рідини (кг/м^3), g - прискорення сили ваги ($9,8 \text{ м/с}^2$), μ - динамічна в'язкість рідини ($\text{м}^2/\text{с}$), m - пористість зразка; θ і α (град) - крайовий кут змочування і кут нахилу зразка до горизонту, відповідно.

(11) 86182

(51) МПК

G01N 13/02 (2006.01)

(21) а 2013 08517

(22) 08.07.2013

(24) 25.12.2013

(72) Луданов Костянтин Іванович (UA)

(73) ЛУДАНОВ КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ

вул. Боженка, 14, м. Боярка, Київська обл., 08151 (UA)

(54) СПОСІБ СПІЛЬНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КАПІЛЯРНИХ І ГІДРАВЛІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОРИСТОЇ СТРУКТУРИ

(57) Спосіб визначення капілярних і гідравлічних характеристик пористих матеріалів з відкритою пористістю (тобто пористих структур), що здійснюється шляхом проведення експериментів з вимірами переміщення рідини у зразку пористої структури і часу проходження процесу, який відрізняється тим, що він відбувається у рамках одного-єдиного експерименту по всмоктуванню рідини проти сили ваги в пористу структуру, при цьому проводиться лише два виміри переміщення меніска та часу з початку процесу (x_1, t_1) і (x_2, t_2) , а капілярний радіус R_C та гідравлічна

(11) 86373

(51) МПК

G01N 19/02 (2006.01)

(21) у 2013 08662

(22) 09.07.2013

(24) 25.12.2013

(72) Криворучко Дмитро Володимирович (UA), Залога Вільям Олександрович (UA), Некрасов Сергій Сергійович (UA), Нешта Анна Олександрівна (UA)

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ МОЛЕКУЛЯРНОЇ СКЛАДОВОЇ КОЕФІЦІЄНТА ТЕРТЯ ПРИ ВИСОКИХ ШВИДКОСТЯХ КОВЗАННЯ

(57) Спосіб вимірювання молекулярної складової коефіцієнта тертя, що включає навантаження плоского контртіла сферичним індентором, що обертається навколо своєї осі відносно контртіла під нормальним навантаженням і заглиблюється в контртіло, який відрізняється тим, що вимірювання проводять при високих швидкостях ковзання, при цьому використовують жорстку схему навантаження контртіла індентором, при якій положення індентора відносно контртіла по нормалі один до одного зберігають незмінним, причому положення індентора відносно контртіла визначають початковим заглибленням індентора в контртіло.

(11) 86228

(51) МПК

G01N 22/04 (2006.01)

(21) у 2013 05352

(22) 25.04.2013

(24) 25.12.2013

(72) Полетаєв Дмитро Олександрович (UA)

(73) ПОЛЕТАЄВ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Київська, 110, кв. 36, м. Сімферополь, АР Крим, 95043 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВОЛОГОСТІ

(57) Пристрій для вимірювання вологості, що містить генератор частоти, що коливається, аналого-цифровий перетворювач, детектор, коаксіальний резонатор, позамежну частину, петлю збудження, розділову вставку, досліджувану пробу матеріалу, ущільнюючу вставку, ущільнюючу пружину, петлю детектора, мікропроцесорну систему, індикатор, який **відрізняється** тим, що розділова вставка знаходиться в позамежній частині, відокремлюючи її від досліджуваної проби матеріалу, досліджувана проба матеріалу розташована зовні позамежної частини, робоча частота коаксіального резонатора змінюється в процесі вимірювання вологості для отримання набору значень добротності та резонансної частоти.

терної томографії з введенням рентгенконтрастною речовини, який **відрізняється** тим, що в області, що знаходиться в зоні інтересу до і після контрастування вираховують коефіцієнт гетерогенності, при цьому значення параметра від 6 до 12 та його збереження після введення рентгенконтрастного препарату у тих самих межах свідчать про запальний процес (накопичення рідинного секрету, набряк слизової оболонки, аденоматозний поліп); збереження значень параметра від 10 і вище до та після рентгенконтрастування свідчать про доброякісний характер процесу (ангіофіброма, гемангіома, грибок новоутворення); значення параметра від 12 до 15 до рентгенконтрастування та його подальше збільшення в інтервалі від 15 до 25 і більше свідчать про злоякісний характер новоутворень.

(11) 86249 (51) МПК (2013.01)
G01N 33/00

(21) у 2013 06529 (22) 27.05.2013
(24) 25.12.2013

(72) Столяр Оксана Борисівна (UA), Фальфушинська Галина Іванівна (UA), Гнатишина Леся Любомирівна (UA), Турта Ольга Олександрівна (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА

вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027 (UA)

(54) СПОСІБ БІОІНДИКАЦІЇ ТОКСИЧНОСТІ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

(57) Спосіб біоіндикації токсичності водного середовища, який включає біологічну оцінку токсичності водного середовища, який **відрізняється** тим, що обчислюють співвідношення вмісту металотіонеїнів у печінці риби за рівнем тіолових груп у білку та вмістом металів та класифікують рівень токсичності середовища як малий (адекватна відповідь), середній (стан тривоги, залучення металотіонеїнів до антиоксидантного захисту) або високий (стан виснаження, втрата здатності зв'язувати метали у нетоксичні комплекси та реагувати на забруднення збільшенням вмісту білка) залежно від величини цього співвідношення і абсолютного рівня його складових у двох групах порівняння.

(11) 86436 (51) МПК (2013.01)
G01N 33/00

(21) у 2013 09367 (22) 26.07.2013
(24) 25.12.2013

(72) Левада Олег Анатолійович (UA), Траїлін Андрій Вячеславович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"

бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ СУБКОРТИКАЛЬНОМУ ІШЕМІЧНОМУ УРАЖЕННІ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

(57) Спосіб діагностики ступеня тяжкості когнітивних порушень при субкортикальному ішемічному ураженні головного мозку, що включає отримання зразків крові та їх імунохімічний аналіз, який **відрізняється** тим, що при імунохімічному аналізі визначають концентрацію S100β, і при концентрації 0,043±0,01 мкг/л діагностують судинні субкортикальні легкі когнітивні порушення, а при концентрації 0,065±0,02 мкг/л діагностують субкортикальну судинну деменцію.

(11) 86248 (51) МПК (2013.01)
G01N 33/12 (2006.01)
C11C 1/00

(21) у 2013 06528 (22) 27.05.2013
(24) 25.12.2013

(72) Сенік Юрій Ігорович (UA), Хоменчук Володимир Олександрович (UA), Курант Володимир Зіновійович (UA), Грубінко Василь Васильович (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА

вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ТОКСИЧНОСТІ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗА ДОПОМОГОЮ ЛІПІДІВ ОРГАНІЗМУ РИБ

(57) Спосіб оцінки токсичності водного середовища за допомогою ліпідів організму риб, який включає оцінку забруднення водного середовища іонами мета-

(11) 86281 (51) МПК (2013.01)
G01N 33/00

(21) у 2013 07594 (22) 14.06.2013
(24) 25.12.2013

(72) Дикан Ірина Миколаївна (UA), Терницька Юлія Павлівна (UA), Синюта Сергій Борисович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЯДЕРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ НАМН УКРАЇНИ"

вул. П. Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НОВОУТВОРЕНЬ ПРИНОСОВИХ ПАЗУХ

(57) Спосіб діагностики новоутворень приносних пазух, що включає проведення мультидетекторної комп'ю-

лів, який **відрізняється** тим, що проводять визначення ліпідного складу клітин зябер та гепатопанкреасу риб, який модулюють концентрацією іонів цинку та кадмію, які розчинені у водному середовищі.

- (11) **86175** (51) МПК (2013.01)
G01N 33/18 (2006.01)
G01N 33/24 (2006.01)
G01N 21/76 (2006.01)
G01N 33/569 (2006.01)
G01N 35/00

- (21) а 2011 08519 (22) 07.07.2011
(24) 25.12.2013

(72) Грузіна Тамара Григорівна (UA), Рєзнєнченко Людмила Сергіївна (UA), Назаренко Володимир Іванович (UA), Мельник Володимир Григорович (UA), Дибкова Світлана Миколаївна (UA), Ульберг Зоя Рудольфівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Леонтовича, 9, м. Київ, 01601 (UA)

ІНСТИТУТ БІОКОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ІМ. Ф.Д. ОВЧАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
бул. Академіка Вернадського, 42, м. Київ, 03142 (UA)

ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

пр. Перемоги, 56, м. Київ-57, 03680 (UA)

- (54) **СПОСІБ ЕКСПРЕСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ЗАБРУДНЕНOSTІ, ВМІСТУ ТОКСИЧНИХ ОРГАНІЧНИХ СПОЛУК ТА ВАЖКИХ МЕТАЛІВ В ОБ'ЄКТАХ ДОВКІЛЛЯ**

- (57) 1. Спосіб експресного визначення рівня інтегральної забрудненості, вмісту токсичних органічних сполук та важких металів в об'єктах довкілля, шляхом вимірювання біолоюмінесценції бактерій, після змішування їх із зразком рідини, який, вірогідно, містить токсичну речовину, та фіксування рівня пригнічення інтенсивності біолоюмінесценції бактеріальних клітин сенсорного елемента, який **відрізняється** тим, що визначення забруднювача проводять в одну стадію без використання буферного розчину для регідратації бактерій; реєструють пригнічення або підвищення рівня люмінесценції в присутності забруднювача залежно від типу використаного сенсорного елемента, за який використовують тест-штами природних та/або генетично сконструйованих мікроорганізмів, які мають природну або індуквану біолоюмінесценцію.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дозволяє високоспецифічно визначати вміст токсичних органічних сполук та важких металів.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дозволяє кількісно визначати вміст токсичних органічних сполук та важких металів.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поріг чутливості при визначенні вмісту токсичних органічних сполук та важких металів в об'єктах довкілля складає 0,1 мкМ.

- (11) **86277**

- (51) МПК (2013.01)
G01N 33/48 (2006.01)
A61B 17/00

- (21) u 2013 07411 (22) 11.06.2013
(24) 25.12.2013

(72) Криворчук Ігор Григорович (UA)

(73) **КРИВОРЧУК ІГОР ГРИГОРОВИЧ**

вул. Ломоносова, 12, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)

- (54) **СПОСІБ РАНОЇ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ ГОСТРОЇ МЕЗЕНТЕРІАЛЬНОЇ ІШЕМІЇ**

- (57) Спосіб ранньої діагностики і лікування гострої мезентеріальної ішемії, що включає проведення ангиографії, який **відрізняється** тим, що додатково досліджуються наступні найінформативніші показники:
- наявність серцевої патології чи стеничних захворювань судин (коефіцієнт кореляції) ($r=0,64$; $p<0,001$);
- фібриляція передсердь ($r=0,72$; $p<0,001$);
- інтенсивний абдомінальний біль ($r=0,53$; $p<0,05$);
- вік більше 60 років ($r=0,58$; $p<0,05$);
- нудота, блювота (є чи немає);
- лейкоцитоз в крові (є чи немає),
і при наявності позитивних ознак перитоніту з урахуванням вищезазначених симптомів таким пацієнтам виконують термінову лапаротомію з резекцією кишки та наступною програмованою релапаротомією за необхідності.

- (11) **86283**

- (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)

- (21) u 2013 07643 (22) 17.06.2013
(24) 25.12.2013

(72) Ратчик Вадим Михайлович (UA), Орловський Денис Володимирович (UA), Макарчук Вікторія Анатоліївна (UA), Кленіна Інна Анатоліївна (UA), Татарчук Оксана Михайлівна (UA), Зеленюк Олександр Валерійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ**

пр. Правди, 96, м. Дніпропетровськ, 49074 (UA)

- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ ТРАВЛЕННЯ У ВІДДАЛЕНОМУ ПЕРІОДІ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ НА ПІДШЛУНКОВІЙ ЗАЛОЗІ З ПРИВОДУ УСКЛАДНЕНИХ ФОРМ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ**

- (57) Спосіб діагностики порушень травлення у віддаленому періоді після оперативних втручань на підшлунковій залозі з приводу ускладнених форм хронічного панкреатиту, що включає харчове навантаження та оцінку перетравлення та всмоктування мономерів через 3 години після прийому першого навантаження, який **відрізняється** тим, що стан перетравлення та всмоктування жирів оцінюють за приростом в крові тригліцеридів та холестеролу, при цьому як норму перетравлення і всмоктування жирів приймають 21 % приросту холестеролу та 41 % - тригліцеридів, а білків - 251 % приросту загального оксипроліну від початкового значення, після цього оцінюють стан екзокринної функції підшлункової за-

лози шляхом визначення активності сироваткових α -амілази, ліпази та трипсину і фекальної еластази-1, потім проводять додаткове копрологічне дослідження.

-
- (11) **86335** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
A61B 5/02 (2006.01)
- (21) u 2013 08372 (22) 03.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Зубкова Світлана Тихонівна (UA), Михайленко Оле-
на Юріївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕНДОКРИ-
НОЛОГІЇ ТА ОБМІНУ РЕЧОВИН ІМ. В.П. КОМІСА-
РЕНКА НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Вишгородська, 69, м. Київ, 04114 (UA)
- (54) СПОСІБ СУБКЛІНІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ АТЕРО-
СКЛЕРОЗУ СУДИН У ХВОРИХ НА ГІПОТИРЕОЗ
- (57) Спосіб субклінічної діагностики атеросклерозу су-
дин у хворих на гіпотиреоз, що включає визначення
рівня С-реактивного білка, який відрізняється тим,
що проводять вимірювання розміру комплексу ін-
тима-медіа загальних сонних артерій і при збільшен-
ні їх діаметра більше ніж 0,9 мм та при виявленні
рівня С-реактивного білка більше ніж 1,0 мг/л вста-
новлюють субклінічну стадію розвитку атеросклерозу.

-
- (11) **86388** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)
- (21) u 2013 08753 (22) 12.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Бичкова Ніна Григорівна (UA), Хайтович Микола Ва-
лентинович (UA), Красюк Олександр Анатолійович
(UA), Бичков Олег Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕ-
НІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бульвар Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВО-
РИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ, ПОЄДНА-
НУ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ТА ДИСЛІПІДЕМІЄЮ
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ар-
теріальну гіпертензію, поєднану із цукровим діабетом
та дисліпідемією, що включає дослідження крові,
який відрізняється тим, що до та після лікування в
крові визначають сироватковий рівень прозапальних
цитокінів - фактора некрозу пухлин- α (ФНП- α), ін-
терлейкіну 1 β (ІЛ-1 β), інтерлейкіну-6 (ІЛ-6) та інтер-
лейкіну-8 (ІЛ-8) і при зниженні їх вмісту після ліку-
вання до значень, які не відрізняються від норми, оці-
нюють лікування як ефективне.

-
- (11) **86387** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)
- (21) u 2013 08752 (22) 12.07.2013
(24) 25.12.2013

- (72) Никула Тарас Денисович (UA), Бичков Олег Анато-
лійович (UA), Бичкова Ніна Григорівна (UA), Мойсе-
енко Валентина Олексіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕ-
НІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бульвар Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ
ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ, ПО-
ЄДНАНУ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ар-
теріальну гіпертензію, поєднану з метаболічним син-
дромом, що включає дослідження крові, який від-
різняється тим, що до та після лікування досліджу-
ють сироватку крові, визначають концентрацію та
розмір циркулюючих імунних комплексів і при збіль-
шенні після лікування концентрації великомолекуля-
рних та зменшенні середньо- та дрібномолекуляр-
них циркулюючих імунних комплексів оцінюють ефе-
ктивність лікування.

-
- (11) **86358** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) u 2013 08507 (22) 08.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Сивак Любов Андріївна (UA), Свергун Наталія Ми-
колаївна (UA), Храновська Наталя Миколаївна (UA),
Губарева Ганна Олександрівна (UA), Лялькін Сер-
гій Анатолійович (UA), Аскольський Антон В'ячесла-
вович (UA), Майданевич Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ СЕРЦЕВО-
СУДИННИХ УСКЛАДНЕНЬ ХІМІОТЕРАПІЇ У ПА-
ЦІЄНТІВ З РАКОМ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ
- (57) Спосіб прогнозування розвитку серцево-судинних
ускладнень хіміотерапії у пацієнтів з раком грудної
залози, що включає визначення факторів ризику
розвитку кардіотоксичності хіміотерапії (наявність су-
путньої серцево-судинної патології, цукровий діабет,
похилий вік, попередня променева терапія на межи-
стіння), який відрізняється тим, що додатково дос-
ліджують С677Т поліморфізм гена метилентетрагід-
рофолатредуктази і при виявленні у пацієнта гено-
типу Т/Т або С/Т прогнозують ризик розвитку кардіо-
токсичності хіміотерапії та призначають терапію су-
проводу.

-
- (11) **86417** (51) МПК (2013.01)
G01N 33/49 (2006.01)
A61B 10/00

- (21) u 2013 09207 (22) 22.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Налапко Юрій Іванович (UA), Єгоров Олесь Олего-
вич (UA), Пейчева Олена Іванівна (UA)
- (73) **НАЛАПКО ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Коцюбинського, 25, кв. 16, м. Луганськ, 91055
(UA)
- ЄГОРОВ ОЛЕСЬ ОЛЕГОВИЧ**

вул. Фрунзе, 4, кв. 174, м. Луганськ, 91055 (UA)

ПЕЙЧЕВА ОЛЕНА ІВАНІВНА

кв. Степной, 1, кв. 127, м. Луганськ, 91015 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ ГЛІКЕМІЧНОГО СТАТУСУ У ПОСТРАЖДАЛИХ З ТЯЖКОЮ СПОЛУЧЕНОЮ ТРАВМОЮ

(57) Спосіб визначення варіабельності глікемічного статусу у постраждалих з тяжкою сполученою травмою, що розроблений на основі використання індексу глікемічної лабільності, який полягає у кількісній оцінці змін між послідовними вимірюваннями рівня глюкози в крові, який відрізняється тим, що розраховують різницю між двома послідовними вимірами глюкози, яка піднесена в квадрат та поділена на інтервал часу, за який було проведено виміри рівня глікемії - $\Delta(\text{ммоль/л})^2/\text{година}$, що дозволяє використовувати даний індекс для пацієнтів, що перебувають у відділеннях інтенсивної терапії.

(11) 86286

(51) МПК
G01N 33/53 (2006.01)

(21) u 2013 07716

(22) 17.06.2013

(24) 25.12.2013

(72) Бойко Тетяна Йосипівна (UA), Сорочан Олена Вікторівна (UA), Толстикова Тетяна Миколаївна (UA), Єгорова Світлана Юріївна (UA), Стойкевич Марина Валеріївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ

пр. Правди, 96, м. Дніпропетровськ, 49074 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АНЕМІЧНОГО СИНДРОМУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ЗАПАЛЬНІ ЗАХВОРЮВАННЯ КИШЕЧНИКУ

(57) Спосіб лікування анемічного синдрому у хворих на хронічні запальні захворювання кишечника, який включає базисну протизапальну терапію та призначення препаратів заліза, який відрізняється тим, що спочатку встановлюють тип анемічного синдрому та, при наявності залізодефіцитної анемії на фоні активного запалення, що підтверджується зниженням сироваткового заліза, індексом $\text{TfR}/\log \Phi > 1$ та збільшенням рівня гепсидину-25 в сироватці крові $> 10,0$ нг/мл, з першого дня лікування на тлі базисної терапії призначають препарат заліза для парентерального введення, а при рівні гепсидину $< 4,0$ нг/мл - сульфат заліза для перорального застосування.

(11) 86357

(51) МПК
G01N 33/558 (2006.01)

(21) u 2013 08506

(22) 08.07.2013

(24) 25.12.2013

(72) Тихончук Наталія Анатоліївна (UA), Скрипник Рімма Леонідівна (UA), Шуміліна Катерина Станіславівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ

вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА СИНДРОМ СУХОГО ОКА НА ТЛІ ПОСТВАРІЕКТОМІЧНОГО СИНДРОМУ

(57) Спосіб прогнозування ефективності лікування хворих на синдром сухого ока на тлі постваріектомічного синдрому, що включає визначення параметрів системного та місцевого імунітету, який відрізняється тим, що в слізній рідині визначають концентрацію секреторного імуноглобуліну А та при нормальному або підвищеному рівні прогнозують сприятливий перебіг захворювання, а при зниженому - несприятливий перебіг.

(11) 86375

(51) МПК
G01N 33/574 (2006.01)

(21) u 2013 08694

(22) 10.07.2013

(24) 25.12.2013

(72) Зелінська Ганна Володимирівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ ТА ОБМІНУ РЕЧОВИН ІМ. В.П. КОМІСАРЕНКА НАМН УКРАЇНИ"

вул. Вишгородська, 69, м. Київ, 04114 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ РАДІОІОДТЕРАПІЄЮ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ МЕТАСТАЗІВ ПАПІЛЯРНОГО РАКУ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

(57) Спосіб прогнозування ефективності лікування радіоїодтерапією післяопераційних метастазів папілярного раку щитоподібної залози, який включає дослідження пункційного матеріалу, який відрізняється тим, що як пункційний матеріал використовують пунктат післяопераційного метастазу, визначають антиген-тиреоїдну пероксидазу і, якщо вміст клітин з цим антигеном перевищує 75 %, прогнозують ефективне лікування радіоїодтерапією, а при відсутності цього антигену прогнозують радіоїодрезистентність метастазу, що свідчить про неефективність лікування радіоїодтерапією.

(11) 86183

(51) МПК
G01R 19/02 (2006.01)

(21) a 2013 09228

(22) 22.07.2013

(24) 25.12.2013

(72) Хорошок Сергій Вікторович (UA)

(73) ХОРОШОК СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Скляренка, 10, кв. 49, м. Донецьк, 83112 (UA)

(54) СПОСІБ БАГАТОФАЗОВОГО ВИМІРЮВАННЯ ДІЮЧОГО ЗНАЧЕННЯ НАПРУГИ В ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖАХ ЗМІННОГО СТРУМУ

(57) Спосіб вимірювання діючого значення напруги в електричних мережах змінного струму, який відрізняється тим, що вимірювання діючого значення напруги виконується багатофазово - одночасно декілька вимірювачами інтеграла квадрата поточного значення напруги за час, дорівнюючий періоду, з різних моментів фазового кута вимірюваної напруги з наступним діленням отриманих результатів на тривалість цього періоду та витягом квадратного кореня.

- (11) **86234** (51) МПК (2013.01)
G01R 31/00
- (21) **у 2013 05823** (22) **07.05.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Єфімчук Олександр Володимирович (UA), Ломоносов Сергій Євгенійович (UA), Колежнюк Ігор Васильович (UA), Мілюк Владислав Григорович (UA)
- (73) **ЄФІМЧУК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Військових будівельників, 1, м. Севастополь, 99024 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ПЕРЕВІРКИ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ РАДІО-ЕЛЕМЕНТІВ**
- (57) Пристрій перевірки працездатності радіоелементів, який використовується як приставка до осцилографа і включає в себе трансформатор живлення типу І24.702.026, який через перемикач на вимірювальну частину приставки подає змінну напругу, рухливий перемикач, з якого сигнал надходить на осцилограф, провідник входу, який з'єднаний з виводом вторинної обмотки трансформатора через змінний резистор, які під'єднуються до деталей, що перевіряються, та резисторів і кнопки для перевірки й калібрування осцилографа, що дає можливість визначати працездатність деталей, який **відрізняється** тим, що прилад має інформаційний вихід, з яким він є придатним для використання осцилографа як індикатора стану і характеристик радіодеталей.

- (11) **86296** (51) МПК
G01R 31/02 (2006.01)
- (21) **у 2013 07867** (22) **20.06.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Чураков Анатолій Якович (UA), Соловйова Марина Миколаївна (UA)
- (73) **МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО (МДПУ)**
вул. Леніна, 20, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЗНОСУ ІЗОЛЯЦІЇ**
- (57) Пристрій для визначення зносу ізоляції, що містить нелінійний перетворювач температура-струм, джерело живлення, керований генератор імпульсів, лічильник часу, блок для виявлення підвищеного зносу ізоляції, лічильник часу, лічильник часу підвищеного зносу ізоляції, блок для виявлення підвищеного зносу ізоляції, блок установки, який **відрізняється** тим, що в пристрій додатково введені перетворювач струм-напруга фази С, перетворювач струм-напруга фази В, перетворювач струм-напруга фази А, які через блок корекції напруги приєднані до перетворювача температура-струм.

- (11) **86274** (51) МПК
G01T 1/20 (2006.01)
- (21) **у 2013 07391** (22) **11.06.2013**
(24) **25.12.2013**

- (72) Андрющенко Любов Андріївна (UA), Тарасов Володимир Олексійович (UA), Гриньов Борис Вікторович (UA), Дудник Олексій Володимирович (UA), Курбатов Євген Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)
- ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**
майдан Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СЦИНТИЛЯЦІЙНИЙ ДЕТЕКТОР НА ОСНОВІ ОРГАНІЧНОГО КРИСТАЛА**
- (57) Сцинтиляційний детектор, що містить сцинтилятор на основі активованого паратерфенілу і кремнієвий фотоелектронний помножувач, який **відрізняється** тим, що він додатково містить світлозбираючий світловод, який виконаний у вигляді суцільного блока зі сцинтиляційним кристалом.

- (11) **86243** (51) МПК
G01V 1/28 (2006.01)
- (21) **у 2013 06399** (22) **23.05.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Трифонов Олександр Сергійович (UA), Туманов Віктор Володимирович (UA), Архипенко Олександр Іванович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ (УКРНДМІ) НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Челюскінців, 291, м. Донецьк, 83004 (UA)
- (54) **СПОСІБ СЕЙСМІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ГІРСЬКОГО МАСИВУ НАД ОЧИСНОЮ ВИРОБКОЮ**
- (57) Спосіб сейсмічної діагностики гірського масиву над очисною виробкою, що включає приймання сейсмічних сигналів у гірському масиві під час ведення добувних робіт, який **відрізняється** тим, що сейсмомприймачі встановлюють поблизу земної поверхні у вибоях двох зближених до півметра свердловин з відмінністю за глибиною в декілька метрів, приймають сейсмічні прояви відриву від породного масиву блоків консольної частини порід основної покрівлі, розраховують інтегровані енергетичні показники сейсмічних проявів для часових інтервалів тривалістю до 10 хвилин в частотному діапазоні до 15 Гц, а також співвідношення цих показників подальшого виміру до попереднього, і за значенням цього співвідношення визначають стан гірського масиву над очисною виробкою.

- (11) **86496** (51) МПК (2013.01)
G01V 9/00
- (21) **у 2013 13171** (22) **12.11.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Ковальов Микола Іллів (UA), Іващенко Павло Миколайович (UA)
- (73) **КОВАЛЬОВ МИКОЛА ІЛЛІЧ**

вул. Фадєєва, 21-г, кв. 10, м. Севастополь, АР Крим, 99036 (UA)

(54) СПОСІБ ПОШУКУ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН ПО ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛОГОВИХ ФОТОЗНІМКАХ ПОВЕРХНІ ЗЕМЛІ

(57) 1. Спосіб пошуку родовищ корисних копалин по інформаційно-аналогових фотознімках поверхні Землі, під час якого космічний фотознімок ділянки поверхні Землі піддають впливу інформаційно-електромагнітного поля, модульованого резонансною частотою пошукової речовини - корисних копалин, які шукають і отримують інформацію про кордони родовища корисних копалин, який **відрізняється** тим, що попередньо на космічний фотознімок ділянки поверхні Землі наносять методом вакуумного напилювання речовину (гель), до складу якої входять наночастки реперних металів, притаманних пошуковій речовині, наночастки рідкісноземельних металів, наночастки люмінофорів та полівініловий спирт при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

- наночастки реперних металів,	5-3,2
притаманних пошуковій речовині	
- наночастки рідкісноземельних металів	4,0-6,0
- наночастки люмінофорів	4,0-6,0
- полівініловий спирт	решта,

втримують фотознімок у вакуумній камері до отвердіння речовини на його поверхні, а під час впливу на фотознімок з напиленою речовиною інформаційно-електромагнітного поля, модульованого резонансною частотою пошукової речовини, фіксують кордони ділянок з родовищами корисних копалин, що шукають, інтенсивність світіння яких є вищою за інтенсивність світіння інших ділянок знімка.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що одержаний знімок, в якому інтенсивність світіння ділянок з родовищами корисних копалин, що шукають, є вищою за інші ділянки знімка, реєструють відеореєстратором та заносять до бази даних комп'ютера для подальшої обробки.

(11) 86497 **(51)** МПК (2013.01)
G01V 9/00

(21) u 2013 13311 **(22) 15.11.2013**
(24) 25.12.2013

(72) Ковальов Микола Ілліч (UA)

(73) КОВАЛЬОВ МИКОЛА ІЛЛІЧ

вул. Фадєєва, 21-г, кв. 10, м. Севастополь, АР Крим, 99036 (UA)

(54) СПОСІБ ПОШУКУ ПОКЛАДІВ НАФТИ

(57) 1. Спосіб пошуку покладів нафти, під час якого генератором формують надвисокочастотний сигнал і за допомогою антени, розташованої під фіксованим кутом до поверхні землі, подають його у землю, фіксують приймачем відображений збуджений сигнал, реєструють його параметри і по куту встановлення антени і відстані від антени до точки одержання відображеного сигналу визначають місце та глибину залягання покладу нафти, який **відрізняється** тим, що попередньо зразки нафти розміщують у окремих ємностях, за допомогою променя лазера збуджують атоми нафти кожного зразка, визначають

параметри власних спектрів електромагнітних коливань різних зразків нафти, а потім у генераторі формують надвисокочастотні електромагнітні сигнали, інформаційно-енергетичний спектр кожного з яких утворений шляхом модулювання згаданого сигналу частотою власних електромагнітних коливань зразка нафти, які направляють через антену у землю.

2. Спосіб пошуку покладів нафти за п. 1, який **відрізняється** тим, що одночасно із зразками нафти виготовляють зразки із матеріалів, близьких за складом та структурою до породи пласта-колектора, та визначають параметри власних спектрів електромагнітних коливань різних зразків нафти разом з матеріалом відповідного пласта-колектора.

3. Спосіб пошуку покладів нафти за п. 1, який **відрізняється** тим, що для подання сигналу мікрохвильового діапазону на глибину до 6000 метрів використовують точки на поверхні, що відповідають вузлам сітки Хартмана.

G 02

(11) 86220 **(51)** МПК
G02B 23/16 (2006.01)

(21) u 2013 04833 **(22) 16.04.2013**
(24) 25.12.2013

(72) Благодир Ярослав Тимофійович (UA), Білінський Андрій Іванович (UA), Вовчик Єва Богданівна (UA), Дейнека Ростислав Михайлович (UA), Мартинюк Лотоцький Костянтин Павлович (UA), Стоділка Мирон Іванович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

(54) ЧОТИРИВИСНЕ МОНТУВАННЯ ДЛЯ СПОСТЕРЕЖЕННЯ НЕБЕСНИХ ОБ'ЄКТІВ

(57) Чотиривисне монтування для спостереження небесних об'єктів, що містить круглу основу повороту навколо осі азимута, механічно зв'язану з ним раму повороту навколо осі висоти, з якою механічно зв'язано раму повороту навколо осі Бета, яка в свою чергу зв'язана з системою механічного приводу з ручкою, яке **відрізняється** тим, що додатково з системою механічного приводу пов'язано кроковий двигун з механічним редуктором.

(11) 86400 **(51)** МПК
G02B 23/16 (2006.01)

(21) u 2013 08858 **(22) 15.07.2013**
(24) 25.12.2013

(72) Благодир Ярослав Тимофійович (UA), Білінський Андрій Іванович (UA), Вовчик Єва Богданівна (UA), Дейнека Ростислав Михайлович (UA), Мартинюк-Лотоцький Костянтин Павлович (UA), Стоділка Мирон Іванович (UA), Янків-Вітковська Любов Миколаївна (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ОПТИЧНОЇ СИСТЕМИ ВІД ОБЛЕДЕННЯ І РОСИ**
- (57) Пристрій для захисту оптичної системи від обледеніння і роси, що містить дзеркало в оправі, встановлене на гідувальному монтуванні телескопа, який **відрізняється** тим, що додатково містить нагрівні елементи та вентилятори, встановлені попарно і симетрично на оправі дзеркала.

G 03

- (11) **86450** (51) МПК (2013.01)
G03B 15/00
- (21) u 2013 09602 (22) 01.08.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Грищенко Тарас Олексійович (UA)
- (73) **ГРИЩЕНКО ТАРАС ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Велика Кільцева, 1, кв. 99, м. Київ, 03134 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ БЕЗГРАДІЄНТНОГО ФОНУ ДОВІЛЬНОГО КОЛЬОРУ НА ФОТОЗОБРАЖЕННЯХ ДЛЯ ДОКУМЕНТІВ ТА БІОМЕТРИЧНИХ СИСТЕМ**
- (57) 1. Пристрій для отримання безградієнтного фону довільного кольору на фотозображеннях для документів та біометричних систем, що складається з довільних фотокамери та джерел освітлення, який **відрізняється** тим, що як фоновий відбивач використовується світлоповертаюча плівка, а також містить додатковий освітлювач фонового відбивача із змінною яскравістю та кольором.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що фоновий відбивач із світлоповертаючої плівки виготовлений із зонами зміненого коефіцієнта світлоповертання.

G 05

- (11) **86252** (51) МПК (2013.01)
G05B 13/00
- (21) u 2013 06656 (22) 28.05.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Лисенко Віталій Пилипович (UA), Заєць Наталія Анатоліївна (UA), Штепа Володимир Миколайович (UA), Дудник Алла Олексіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БІОТЕХНІЧНИМИ ОБ'ЄКТАМИ**

- (57) Система управління біотехнічними об'єктами, що містить локальну систему управління та підсистему прийняття рішень, яка **відрізняється** тим, що підсистема прийняття рішень містить блок оптимізації нейронної мережі на основі використання генетичного алгоритму.

G 06

- (11) **86351** (51) МПК (2013.01)
G06Q 20/00
G06Q 30/00
G06Q 40/00
- (21) u 2013 08489 (22) 05.07.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Вітязь Олександр Павлович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО КОМЕРЦІЙНИЙ БАНК "ПРИВАТБАНК"**
вул. Набережна Перемоги, 50, м. Дніпропетровськ, 49094 (UA)
- ВІТЯЗЬ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ**
вул. Щорса, 41, кв. 9, м. Донецьк, 83000 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ПРОЦЕСУ ОПЛАТИ ПАЛИВА З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБУ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ**
- (57) 1. Система для здійснення процесу оплати палива з використанням засобу мобільного зв'язку, яка містить базу даних зареєстрованих мерчантів, базу даних зареєстрованих покупців, засоби мобільного зв'язку покупців, засоби реєстрації мерчантів та покупців, засоби ідентифікації мерчантів та покупців, базу даних проведених транзакцій, а також на кожній АЗС процесор, з'єднаний з контролерами паливних колонок, яка **відрізняється** тим, що засоби мобільного зв'язку покупців споряджені завантаженням програмним забезпеченням Інтернет-банкінгу, а процесор, що з'єднаний з контролерами паливних колонок АЗС, виконаний у вигляді процесора ПК оператора АЗС з завантаженням програмним забезпеченням Інтернет-банкінгу, при цьому засоби реєстрації мерчантів та покупців, засоби ідентифікації мерчантів та покупців, база даних проведених транзакцій, база даних зареєстрованих мерчантів та база даних зареєстрованих покупців розташовані на введеному сервері обслуговування АЗС, який споряджений модулем оброблення замовлень і з'єднаний з засобами мобільного зв'язку покупців, з ПК операторів АЗС, а також з введеним платіжним шлюзом.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що платіжний шлюз з'єднаний з серверами емітентів банківських платіжних карток, з серверами емітентів паливних карток і з серверами платіжних систем електронних розрахунків.
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ПК оператора АЗС споряджений пультом керування паливними колонками.
4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що база даних мерчантів містить файли профілів з ідентифікатором АЗС, геокоординатами АЗС, поштовою адресою, найменуванням, даними щодо власника, іден-

тифікаторами колонок, з якими зв'язані ідентифікатори марок палива, номером рахунку мерчанта.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що база даних зареєстрованих покупців містить файли профілів з ідентифікатором засобу мобільного зв'язку покупця, номером засобу мобільного зв'язку покупця, номерами рахунків банківських платіжних карток, номерами рахунків паливних карток, номерами рахунків покупця в платіжних системах електронних розрахунків, персональними даними покупця.

(11) **86483** (51) МПК (2013.01)
G06Q 50/00

(21) **у 2013 11909** (22) **10.10.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Ужун Валентин Федорович (UA)

(73) **УЖУН ВАЛЕНТИН ФЕДОРОВИЧ**

вул. Ніколаєва, 15, кв. 12, м. Київ, 02225 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ ПРИ ВИБОРІ АВТОСЕРВІСУ МІЖ КОРИСТУВАЧЕМ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ І АВТОСЕРВІСОМ, ЗВ'ЯЗАНИМ З ЦЬОЮ СИСТЕМОЮ**

(57) 1. Спосіб забезпечення взаємодії при виборі авто-сервісу між користувачем системи технічного обслуговування автомобільних транспортних засобів і автосервісом, зв'язаним з цією системою, який **відрізняється** тим, що послідовно виконують: формування користувачем на одному з сайтів, веб-сервер якого зв'язаний з системою технічного обслуговування автомобільних транспортних засобів, набору ключових ознак, за якими проводять добір інформації щодо вибраних автосервісів, зв'язаних з системою технічного обслуговування автомобільних транспортних засобів, передачу набору ключових ознак, сформованих користувачем у вигляді заповненої електронної анкети, до інформаційно-пошукового блоку бази даних системи технічного обслуговування автомобільних транспортних засобів, яку здійснюють для частини траси зв'язку за допомогою засобів INTERNET від веб-сервера, на якому знаходиться заповнена анкета, до сервера оператора зв'язку системи технічного обслуговування автомобільних транспортних засобів, або за допомогою MMS повідомлення від електронного модуля користувача до сервера оператора зв'язку системи технічного обслуговування автомобільних транспортних засобів, або передачу SMS повідомлення з веб-адресою заповненої електронної анкети від електронного модуля користувача до сервера оператора зв'язку системи технічного обслуговування автомобільних транспортних засобів і подальшою передачею набору ключових ознак, сформованих користувачем у вигляді заповненої електронної анкети, до інформаційно-пошукового блоку бази даних системи технічного обслуговування автомобільних транспортних засобів, яку здійснюють для частини траси зв'язку за допомогою веб-переглядача від веб-сервера, на якому знаходиться заповнена електронна анкета користувача, до сервера оператора зв'язку системи технічного обслуговування автомобільних транспортних засобів, пошук і добір для кожного користувача по-

трібної інформації в базі даних інформаційно-пошукового блоку бази даних системи технічного обслуговування автомобільних транспортних засобів, причому як критерії пошуку застосовують набір ключових ознак, наданих відповідним користувачем у його електронній анкеті, а добір потрібної інформації для кожного користувача формують у вигляді вибраних автосервісів, зв'язаних з системою технічного обслуговування автомобільних транспортних засобів, наданих за відповідним запитом інформаційно-пошуковим блоком бази даних системи технічного обслуговування автомобільних транспортних засобів, передачу набору ключових ознак, сформованих користувачем у вигляді заповненої електронної анкети, до кожного з вибраних автосервісів, яку здійснюють для частини траси зв'язку за допомогою засобів INTERNET або MMS повідомлення від сервера оператора зв'язку системи технічного обслуговування автомобільних транспортних засобів до електронного модуля відповідних вибраних автосервісів, або передачу SMS повідомлення з веб-адресою заповненої електронної анкети від сервера оператора зв'язку системи технічного обслуговування автомобільних транспортних засобів до електронного модуля відповідних вибраних автосервісів і подальшою передачею за допомогою веб-переглядача набору ключових ознак, сформованих користувачем у вигляді заповненої електронної анкети, яку здійснюють для частини траси зв'язку від веб-сервера, на якому знаходиться заповнена анкета, до електронного модуля відповідних вибраних автосервісів, встановлення зв'язку принаймні частиною вибраних автосервісів, зв'язаних з системою технічного обслуговування автомобільних транспортних засобів, з користувачем системи технічного обслуговування автомобільних транспортних засобів та вибір користувачем автосервісу з вибраних автосервісів, зв'язаних з системою технічного обслуговування автомобільних транспортних засобів, причому зазначений вибір користувач здійснює з відповідних вибраних автосервісів, що встановили з ним зв'язок.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що електронна анкета включає поля для заповнення, що стосуються інформації щодо автомобільного транспортного засобу, в тому числі: марки, моделі, двигуна, коробки передач, року випуску, пробігу, а також інформації щодо причин звернення, бажаної дати обслуговування та контактних даних користувача.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що користувачу надають можливість відмовитися від надання йому пропозицій вибраними автосервісами через будь-який з сайтів, веб-сервер яких зв'язаний з системою технічного обслуговування автомобільних транспортних засобів, або через відповідне повідомлення, направлене до вказаної системи.

G 08

(11) **86236** (51) МПК (2013.01)
G08B 13/00

(21) **у 2013 05918** (22) **13.05.2013**
(24) **25.12.2013**

- (72) Браїловський Володимир Васильович (UA), Пислар Іван Васильович (UA)
 (73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**
 вул. М. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58012 (UA)
 (54) **ІМПУЛЬСНИЙ ОПТИЧНИЙ БАР'ЄР НА СВІТЛОВИХ ПРОМЕНЯХ ВИДИМОГО ДІАПАЗОНУ**
 (57) Імпульсний оптичний бар'єр на світлових променях видимого діапазону, що складається з передавального і приймального блоків, який відрізняється тим, що передавальний блок як джерело випромінювання містить потужну світлодіодну матрицю та розміщену після неї збірну лінзу для формування необхідного просторового кута розкриття світлових імпульсів видимого діапазону, а приймальний блок з фотоприймачами, розміщеними у просторі, обмеженому кутом розкриття, додатково містить двосторонній обмежувач амплітуди сигналу та синхронний інтератор з синхронним детектором для забезпечення завадостійкості від дії сторонніх джерел світла.

G 09

- (11) **86412** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
A61F 2/06 (2013.01)
 (21) u 2013 09024 (22) 18.07.2013
 (24) 25.12.2013
 (72) Аксенко Олександр Олександрович (UA)
 (73) **ЦЕНТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ХНМУ**
 вул. Текстильна, 4, м. Харків, 61157 (UA)
 (54) **МЕДИЧНА МОДЕЛЬ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ IN VITRO ЕНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛІКУВАННЯ АНЕВРИЗМ АОРТО-ЗДУХВИННОГО СЕГМЕНТА ЛЮДИНИ**
 (57) 1. Медична модель для дослідження in Vitro ендова-
 скулярного лікування аневризм аорто-здухвинного
 сегмента людини, що містить розташований на опо-
 рній плиті корпус із прозорого матеріалу, в якому
 виконаний поздовжній отвір з фігурною порожниною,
 що імітує аневризму, один кінець отвору якого під-
 ключений до джерела імпульсної подачі рідини, а
 другий кінець зазначеного отвору з'єднаний з бічни-
 ми відгалуженнями у вигляді гнучких трубок, встав-
 новлених за визначеною конфігурацією в проміжках
 між стрижнями, закріпленими на опорній плиті в де-
 кілька поздовжніх і поперечних рядків, що утворю-
 ють прямокутник, яка відрізняється тим, що вона
 додатково оснащена дірчастою притискною плитою,
 насадженою вільно на діагонально розташовані
 стрижні, що виконані двоступінчастими, при цьому
 висота більшої ступені зазначених стрижнів над
 плитою дорівнює зовнішньому діаметру трубок.
 2. Медична модель згідно з п. 1, яка відрізняється
 тим, що притискна плита виконана із прозорого ма-
 теріалу, наприклад оргскла.

- (11) **86328** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
 (21) u 2013 08256 (22) 01.07.2013
 (24) 25.12.2013

- (72) Іщенко Роман Вікторович (UA), Павлов Ростислав
 Володимирович (UA), Лисенко Андрій Олегович (UA),
 Седаків Юлія Ігорівна (UA), Бондар Андрій Ва-
 димович (UA)
 (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
 ВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
 пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)
 (54) **СПОСІБ ЕМБОЛІЗАЦІЇ ПРОТОКИ ПІДШЛУНКОВОЇ
 ЗАЛОЗИ В ЕСПЕРИМЕНТІ**
 (57) Спосіб емболізації протоки підшлункової залози в
 експерименті шляхом перев'язки власної протоки під-
 шлункової залози, який відрізняється тим, що про-
 току додатково емболізують плазмовим згустком з
 наступним ушиванням П-подібним швом.

- (11) **86329** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)

- (21) u 2013 08257 (22) 01.07.2013
 (24) 25.12.2013
 (72) Іщенко Роман Вікторович (UA), Лисенко Андрій Оле-
 гович (UA), Белецький Станіслав Геннадійович (UA),
 Івнев Богдан Борисович (UA), Осипенков Олексій
 Романович (UA)
 (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
 ВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
 пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)
 (54) **СПОСІБ УШИВАННЯ КУЛЬТИ ШИЙКИ МАТКИ ПІС-
 ЛЯ НАДПІХОВОЇ АМПУТАЦІЇ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
 (57) Спосіб ушивання культи шийки матки після надпів-
 вової ампутації в експерименті, який включає проши-
 вання маткових артерій з подальшим формуванням
 культи, який відрізняється тим, що формується ду-
 плікатор і сформована культя шийки матки укрива-
 ється біляміхуровою клітковиною з простих вузлів.

- (11) **86485** (51) МПК (2013.01)
G09F 3/00

- (21) u 2013 12061 (22) 14.10.2013
 (24) 25.12.2013
 (72) Юдін Володимир Миколайович (UA)
 (73) **ЮДІН ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
 вул. Академіка Корольова, 33, кв. 70, м. Одеса,
 65113 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕЙДЖА**
 (57) 1. Спосіб виготовлення бейджа, що складається з
 передньої частини з графічним зображенням і спо-
 лученої з нею задньої частини, які утворюють при-
 ймальну кишеню для листка з написом, при цьому
 бейдж забезпечений кріпильним засобом для при-
 кріплення бейджа до елемента одягу, який відрі-
 няється тим, що передню і задню частини бейджа
 вирізують по заданому контуру з листового поліме-
 ру, при цьому передню частину вирізують з прозо-
 рого листового полімеру, сполучають задню части-
 ну бейджа з передньою частиною, на яку заздале-
 гідь нероз'ємним способом наносять графічне зоб-
 раження, при цьому зображення наносять на внут-
 рішню сторону передньої частини в дзеркальному
 відображенні, а на лицьову сторону передньої час-

тини в прямому відображенні, проводячи заливку лицьової сторони шаром прозорого полімеру, після чого витримують бейдж протягом процесу полімеризації, а з'єднання передньої і задньої частин здійснюють за рахунок зчеплення внутрішньої поверхні задньої частини бейджа з адгезійним покриттям, нанесеним на внутрішню поверхню передньої частини бейджа.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як прозорий листовий полімер використовують або поліметилметакрилат (ПММА), або полівінілхлорид (ПВХ), або поліпропілен (ПП).

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що товщина листового прозорого полімеру складає від 0,1 мм до 5,0 мм.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що графічне зображення на передню частину бейджа наносять з використанням технології струменевого друку або трафаретного друку, або офсетного друку, або термотрансферного друку, або методом гравіювання, або комбінацією перерахованих методів.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що передню частину сполучають із задньою частиною за допомогою або ультразвукового спікання, або склеювання УФ-отверджуванним клейовим складом, або двосторонньою клейкою стрічкою.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кріпильний засіб для прикріплення до одягу може бути магнітним кріпленням або шпилькою, або затискачем, або комбінацією з перерахованих засобів.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кріпильний засіб для прикріплення до одягу встановлюють безпосередньо на задню частину бейджа.

(11) **86413** (51) МПК
G09F 21/04 (2006.01)

(21) **у 2013 09067** (22) **19.07.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Дудніченко Валерій Павлович (UA)
(73) **ДУДНІЧЕНКО ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Сашка Хорошенка, 21 м. Одеса, 65006 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ РЕКЛАМИ**

(57) 1. Пристрій для розміщення реклами, що містить рекламний носій, зафіксований за допомогою опору на даху пасажирського транспортного засобу з можливістю оперативного зняття та освітлювальні пристрої, який **відрізняється** тим, що опори виконані у вигляді вакуумметричних патронів для віконного скла, а рекламний носій - у вигляді тонких щитів.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що тонкі рекламні щити мають форму трикутника або прямокутника, або кола, або трапецієподібну, або ромбоподібну.

(11) **86422** (51) МПК
G09F 21/04 (2006.01)
G09G 3/14 (2006.01)

(21) **у 2013 09279** (22) **23.07.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Долгий Сергій Степанович (UA), Щередін Олександр Петрович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНЖЕНЕРНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПОТОК"**
вул. Старовокзальна, 13, м. Київ, 01032 (UA)

(54) **ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) 1. Інформаційна система транспортного засобу, яка включає внутрішнє інформаційне табло, розміщене в передній частині салону транспортного засобу, зв'язане інформаційною магістраллю з пультом для приймання і зберігання в пам'яті інформації про маршрут і введення її в табло, і пристрій перенесення інформації, призначений для прийому, зберігання і передачі в пульт інформації про маршрут, яка **відрізняється** тим, що вона містить переднє маршрутне інформаційне табло, призначене для відображення інформації про номер маршруту і інформації про початкову, проміжну і кінцеву зупинку маршруту, бічне маршрутне інформаційне табло, призначене для відображення інформації про номер маршруту і інформації про початкову, проміжну і кінцеву зупинку маршруту, і заднє маршрутне інформаційне табло, призначене для відображення інформації про номер маршруту, причому переднє, бічне і заднє табло зв'язані інформаційними магістралями з пультом і звернені стороною, на якій відображується інформація, назовні транспортного засобу.

2. Інформаційна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішнім інформаційним табло є електронне інформаційне табло "Рядок, що біжить" на матричних світлодіодних індикаторах.

3. Інформаційна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на передньому і бічному маршрутному інформаційному табло індикація номера маршруту здійснюється за допомогою трьох світлодіодних індикаторів, які відображають тризначний номер маршруту в статичному режимі, а інформація про маршрут відображується в зоні інформації про маршрут світлодіодами в режимі рядка, що біжить.

4. Інформаційна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що заднім маршрутним інформаційним табло є електронне інформаційне табло на світлодіодних індикаторах, які відображають тризначний номер маршруту в статичному режимі.

G 21

(11) **86306** (51) МПК (2013.01)
G21C 1/00

(21) **у 2013 08087** (22) **26.06.2013**
(24) **25.12.2013**

(72) Сирота Анатолій Васильович (UA)
(73) **СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Залізнична, 15, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ВИБУХОВОЇ РЕАКЦІЇ ЯДЕРНОЇ АБО ТЕРМОЯДЕРНОЇ ЗА СИРОТОЮ**

(57) 1. Спосіб здійснення ядерної або термоядерної реакції, що включає підлив заряду всередині масивного металевго тіла, розташованого в міцному корпусі, при цьому енергія вибуху перевищує енергію теплоти для розплавлення металевго тіла, а теплоту,

що утворюють в тілі від вибуху, утилізують через міцний корпус, причому, по мірі охолодження тіла, вибухи в ньому періодично повторюють, який **відрізняється** тим, що кожний наступний вибух здійснюють в цьому тілі після переходу його в твердий стан.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що енергія вибуху заряду достатня для перетворення розплаву в пару.

послідовності, та в яких може бути різний тип реакції термоядерного синтезу.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що періодично, частково чи повністю, воду в реакторах замінюють новою водою, а видалена вода з реакторів, де виникало нейтронне опромінення в процесі вибуху термоядерного вибухового пристрою, або відбувалось насичення води тритієм, використовують для виділення з неї компонентів, гідних для реакції термоядерного синтезу.

- (11) **86307** (51) МПК (2013.01)
G21C 1/00
- (21) u 2013 08089 (22) 26.06.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Сирота Анатолій Васильович (UA)
(73) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Залізнична, 15, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- (54) СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ КЕРОВАНОГО ТЕРМОЯДЕРНОГО СИНТЕЗУ СИРОТИ
- (57) 1. Спосіб здійснення керованого термоядерного синтезу, що включає періодичні вибухи термоядерного вибухового пристрою всередині реактора в вигляді міцного корпусу, в якому є вода, що перетворюють в пару, яку використовують для належних потреб, який **відрізняється** тим, що міцний корпус заповнюють водою, яка при будь-якому агрегатному стані залишається певний час в межах внутрішнього простору міцного корпусу, через який здійснюють відбір теплоти, акумульованої всередині цього корпусу.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що спосіб реалізують в n-ій кількості реакторів, вибух термоядерного пристрою в яких здійснюють в потрібній

- (11) **86308** (51) МПК (2013.01)
G21C 1/00
- (21) u 2013 08091 (22) 26.06.2013
(24) 25.12.2013
- (72) Сирота Анатолій Васильович (UA)
(73) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Залізнична, 15, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- (54) ТЕРМОЯДЕРНИЙ ВИБУХОВИЙ ПРИСТРІЙ СИРОТИ
- (57) 1. Термоядерний вибуховий пристрій, що містить капсулу з дейтерію або з суміші дейтерію та тритію, чи з будь-якого іншого термоядерного палива, який **відрізняється** тим, що капсула розміщена всередині вибухового пристрою, при цьому загальна конструкція термоядерного вибухового пристрою має прямолінійний канал, що проходить через капсулу.
2. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що прямолінійний канал не наскрізний через капсулу, маючи в центрі її перегородку з матеріалу самої капсули.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (11) **86442** (51) МПК (2013.01)
H01L 39/00
H01L 39/22 (2006.01)
- (21) **и 2013 09521** (22) **30.07.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Шатернік Володимир Євгенович (UA), Новіков Микола Васильович (UA), Пріхна Тетяна Олексіївна (UA), Шаповалов Андрій Петрович (UA), Шатернік Антон Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
бульвар Вернадського, 36, м. Київ-142, 03680 (UA)
- ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ПЕРЕХОДУ ДЖОЗЕФСОНА**
- (57) Спосіб створення переходу Джозефсона, що включає послідовне нанесення на діелектричну підкладку надпровідникової плівки нижнього електрода, який відрізняється тим, що шар бар'єра наноситься у вигляді напівпровідникової плівки товщиною 5-50 нм, з одночасним легуванням шару бар'єра атомами металів перехідної групи до виникнення в ньому резонансно-перколяційного транспорту заряду, а як матеріал верхнього електрода використовують молибден-ренієвий сплав.

Н 02

- (11) **86452** (51) МПК (2013.01)
H02G 7/00
- (21) **и 2013 09623** (22) **01.08.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Штерн Юлія Олексіївна (UA)
- (73) **ШТЕРН ЮЛІЯ ОЛЕКСІЇВНА**
вул. Університетська, 118, кв. 53, м. Донецьк, 83004 (UA)
- (54) **В'ЯЗКА СПІРАЛЬНА ТИПУ ВС**
- (57) 1. В'язка спіральна, що має елемент для закріплення проводу на ізоляторі, яка відрізняється тим, що як такий елемент виступає спіральне пасмо, що складається з двох чи трьох проволочок з алюмінієвого сплаву або оцинкованої сталі, які склеєні або зварені між собою.
2. В'язка спіральна за п. 1, яка відрізняється тим, що спіральне пасмо виконане у вигляді бокової в'язки, що однією частиною утворює петлю навколо ізолятора, за допомогою якої відбувається одиночне кріплення проводу на ізоляторі, а іншою частиною охоплює провід.

3. В'язка спіральна за п. 1, яка відрізняється тим, що спіральне пасмо виконане у вигляді натяжної в'язки, що має вигляд U-подібної петлі, та середньою частиною, що має звиту ділянку, охоплює шийку ізолятора, а іншими частинами - провід.

- (11) **86455** (51) МПК
H02G 7/02 (2006.01)
H02G 7/05 (2006.01)
- (21) **и 2013 09627** (22) **01.08.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Штерн Юлія Олексіївна (UA)
- (73) **ШТЕРН ЮЛІЯ ОЛЕКСІЇВНА**
вул. Університетська, 118, кв. 53, м. Донецьк, 83004 (UA)
- (54) **ЗАТИСК НАТЯЖНИЙ КЛИНОВИЙ**
- (57) 1. Затиск натяжний клиновий для кріплення проводів та сталених канатів до натяжних ізолюючих підвісок, що містить корпус, який має профільований жолоб, затискний елемент у формі клина та вушко, який відрізняється тим, що корпус та клин виконані з металу.
2. Затиск натяжний клиновий за п. 1, який відрізняється тим, що корпус виконаний прямим з U-подібним перерізом з загнутими краями під нахилом, в який вставляється клин у вигляді трапеції під нахилом, що має насічки на поверхні.
3. Затиск натяжний клиновий за п. 1, який відрізняється тим, що корпус має круглий або овальний переріз з нахилом до місця виходу проводу з корпусу затиску, а двобічний клин відповідає внутрішній формі корпусу та виконаний овального профілю під нахилом, з пазами під провід.
4. Затиск натяжний клиновий за п. 1, який відрізняється тим, що корпус виконаний випукло-вгнутим з профільованим криволінійним жолобом, клин виконаний поворотним у вигляді кулачка в корпусі та кріпиться шарнірно за допомогою пальця, а вушко виконано дволапчастим для стандартного кріплення до натяжних ізолюючих підвісок.

- (11) **86454** (51) МПК
H02G 7/02 (2006.01)
- (21) **и 2013 09625** (22) **01.08.2013**
(24) **25.12.2013**
- (72) Штерн Юлія Олексіївна (UA)
- (73) **ШТЕРН ЮЛІЯ ОЛЕКСІЇВНА**
вул. Університетська, 118, кв. 53, м. Донецьк, 83004 (UA)
- (54) **ЗАТИСК АПАРАТНИЙ ПРЕСОВАНИЙ**
- (57) 1. Затиск апаратний пресований, який призначений для приєднання проводів до виводів електричних апаратів, який відрізняється тим, що має від однієї до трьох плоских контактних частин прямокутної форми, кожна з яких має від одного до шести отворів на своїй поверхні, а також затиск має від одного до трьох корпусів, де пресують проводи, які безпосередньо з'єднані з контактними частинами та знаходя-

ться з ними на одній осі або повернуті відносно до контактної частини на 90 градусів.

2. Затиск за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково має кріпильні деталі у вигляді болтів, шайб та гайок, за допомогою яких контактні частини з'єднують між собою та з контактною частиною виводу електричного апарата.

3. Затиск за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково має вкладиші, що вставляють в проводи та не дають їм зам'ятися при опресуванні.

(11) **86453**

(51) МПК
H02G 7/02 (2006.01)
H02G 7/05 (2006.01)

(21) **u 2013 09624**

(22) **01.08.2013**

(24) **25.12.2013**

(72) Штерн Юлія Олексіївна (UA)

(73) **ШТЕРН ЮЛІЯ ОЛЕКСІЇВНА**

вул. Університетська, 118, кв. 53, м. Донецьк, 83004 (UA)

(54) **ЕКРАН ЗАХИСНИЙ ТИПУ ЕЗ**

(57) 1. Екран захисний, що містить корпус та кріпильні деталі, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше одну розпірку, а корпус виконаний з труби з алюмінієвого сплаву та має форму кола, овалу, півмісяця тощо.

2. Екран захисний за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус екрана складається з двох рівних частин, що з'єднують між собою за допомогою двох з'єднувальних елементів, кожен з яких складається з муфти та двох втулок.

3. Екран захисний п. 1, який **відрізняється** тим, що розпірки корпусу мають пластили з отворами, за допомогою яких екран кріпиться до іншої арматури.

(11) **86310**

(51) МПК (2013.01)
H02P 21/00

(21) **u 2013 08148**

(22) **27.06.2013**

(24) **25.12.2013**

(72) Бялобржеський Олексій Володимирович (UA), Слободенюк Дмитро Володимирович (UA), Качалка Вадим Юрійович (UA), Синяговський Дмитро Валерійович (UA)

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**

вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ЗБУДЖЕННЯ СИНХРОННОГО ДВИГУНА В УМОВАХ РІЗКОЗМІННОГО НАВАНТАЖЕННЯ**

(57) Спосіб регулювання збудження синхронного двигуна в умовах різкозмінного навантаження, при якому вимірюють діюче значення напруги статора, діюче значення струму статора синхронного двигуна, діюче значення струму в обмотці збудження, вимірюють кутову швидкість обертання ротора, розраховують кут фазового зсуву між напругою і струмом, розраховують активну і реактивну складові струму статора, розраховують зображення струмів в системі координат dq, розраховують споживану реактивну потужність, оцінюють значення електрорушійної сили

синхронного двигуна, розраховують поздовжнє й поперечне значення струму, електрорушійну силу синхронного двигуна, розраховують значення кута між електрорушійною силою та напругою мережі та його першої та другої похідних, на основі цих параметрів формують вихідну напругу регулятора збудження синхронного двигуна, який **відрізняється** тим, що здійснюють контроль зміни напруги регулятора збудження, розраховують похідну напруги збудження, перевіряють умову рівності нулю похідної напруги регулятора збудження і у разі її виконання продовжують роботу без зміни струму збудження, в протилежному випадку розраховують знак похідної і, якщо він додатний, підключають накопичувач та забезпечують форсування струму збудження, якщо ж від'ємний, комутують накопичувач в обмотці збудження та забезпечують гасіння поля обмотки збудження.

H 03

(11) **86420**

(51) МПК (2013.01)
H03F 3/00

(21) **u 2013 09258**

(22) **23.07.2013**

(24) **25.12.2013**

(72) Єфимович Андрій Павлович (UA), Крижановський Володимир Григорович (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83001 (UA)

(54) **ПІДСИЛЮВАЧ КЛАСУ F**

(57) Підсилювач класу F, що містить транзистор, на який подається вхідний сигнал, та має паралельну вихідну ємність та послідовну індуктивність виходу (стоку або колектора) транзистора, до якого приєднані дросель та перший відрізок лінії передачі, другий вивід транзистора (витік або емітер) приєднано до загального проводу, другий кінець дроселя підключений до позитивного контакту джерела живлення, який **відрізняється** тим, що до другого виводу першого відрізка лінії передачі приєднані другий та третій відрізки лінії передачі, до другого кінця другого відрізка приєднані четвертий та п'ятий відрізки ліній, до другого кінця п'ятого відрізка лінії приєднано першу ємність, яка іншим виводом з'єднана з шостим відрізком лінії, інший кінець шостого відрізка підключено до місця з'єднання четвертого та сьомого відрізків лінії, другий кінець сьомого відрізка приєднано до другої ємності, яка іншим виводом приєднана до загального проводу, другий кінець третього відрізка лінії підключено до місця з'єднання третьої та четвертої ємностей, третя ємність іншим виводом приєднана до загального проводу, до другого виводу четвертої ємності приєднані восьмий та дев'ятий відрізки ліній, другий кінець восьмого відрізка приєднано до загального проводу, до другого кінця дев'ятого відрізка підключена п'ята ємність, до другого виводу якої паралельно приєднані перша індуктивність, шоста ємність та опір навантаження, які своїми іншими виводами підключені до загального проводу.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 1/00	a 2012 07768	A01N 43/30 (2006.01)	a 2013 13237	A24B 15/24 (2006.01)	a 2013 10957
A01B 33/00	a 2013 07823	A01N 43/30 (2006.01)	a 2013 13467	A24D 3/04 (2006.01)	a 2013 10957
A01B 39/00	a 2013 07734	A01N 43/36 (2006.01)	a 2013 13467	A24D 3/12 (2006.01)	a 2013 10957
A01C 7/00	a 2013 11221	A01N 43/40 (2006.01)	a 2013 13467	A24D 3/16 (2006.01)	a 2013 10957
A01D 23/02 (2006.01)	a 2013 05337	A01N 43/54 (2006.01)	a 2013 11684	A41D 27/00	a 2012 07738
A01D 23/02 (2006.01)	a 2013 05339	A01N 43/54 (2006.01)	a 2013 13467	A41D 31/00	a 2012 07738
A01D 23/02 (2006.01)	a 2013 05340	A01N 43/56 (2006.01)	a 2013 11684	A61B 1/002 (2006.01)	a 2013 09661
A01D 33/00	a 2013 08098	A01N 43/56 (2006.01)	a 2013 13467	A61B 1/002 (2006.01)	a 2013 09663
A01D 33/00	a 2013 08099	A01N 43/58 (2006.01)	a 2013 11354	A61B 5/00	a 2013 04610
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 05337	A01N 43/58 (2006.01)	a 2013 11684	A61B 5/00	a 2013 10500
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 05339	A01N 43/653 (2006.01)	a 2013 11684	A61B 5/103 (2006.01)	a 2012 07156
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 05340	A01N 43/653 (2006.01)	a 2013 13467	A61B 8/08 (2006.01)	a 2013 09250
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08098	A01N 43/76 (2006.01)	a 2013 11684	A61B 10/00	a 2013 04668
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08099	A01N 43/80 (2006.01)	a 2013 11467	A61B 10/00	a 2013 04705
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08102	A01N 43/80 (2006.01)	a 2013 13467	A61B 10/00	a 2013 09183
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08333	A01N 43/82 (2006.01)	a 2013 11684	A61B 17/00	a 2013 08321
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08335	A01N 43/84 (2006.01)	a 2013 11684	A61B 17/00	a 2013 09482
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08336	A01N 43/88 (2006.01)	a 2013 13467	A61B 17/03 (2006.01)	a 2013 06967
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08338	A01N 43/90 (2006.01)	a 2013 11684	A61C 8/00	u 2013 04211
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08340	A01N 43/90 (2006.01)	a 2013 13467	A61C 8/02 (2006.01)	u 2013 04211
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08341	A01N 45/00	a 2013 13467	A61C 13/00	a 2013 10820
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08342	A01N 47/36 (2006.01)	a 2013 11684	A61F 13/551 (2006.01)	a 2013 11136
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08343	A01N 57/20 (2006.01)	a 2013 11221	A61H 15/00	a 2012 07551
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08344	A01N 59/26 (2006.01)	a 2013 10894	A61K 6/00	a 2013 08081
A01F 11/00	a 2013 02341	A01N 63/00	a 2013 09857	A61K 9/00	a 2013 08082
A01G 1/00	a 2013 11221	A01N 63/02 (2006.01)	a 2013 11317	A61K 9/00	a 2013 09615
A01H 1/02 (2006.01)	a 2013 11221	A01N 63/04 (2006.01)	a 2013 11317	A61K 9/00	a 2013 10270
A01H 1/06 (2006.01)	a 2013 09872	A01P 3/00	a 2013 11317	A61K 9/00	a 2013 11090
A01H 1/06 (2006.01)	a 2013 11228	A01P 3/00	a 2013 13467	A61K 9/02 (2006.01)	a 2013 04674
A01H 1/06 (2006.01)	a 2013 12221	A01P 7/04 (2006.01)	a 2013 10894	A61K 9/06 (2006.01)	a 2013 11090
A01H 4/00	a 2013 11228	A01P 7/04 (2006.01)	a 2013 11467	A61K 9/127 (2006.01)	a 2013 10546
A01H 5/00	a 2013 11221	A01P 13/00	a 2013 11221	A61K 9/19 (2006.01)	a 2013 10407
A01H 5/02 (2006.01)	a 2013 11221	A01P 13/00	a 2013 11684	A61K 9/48 (2006.01)	a 2013 09250
A01H 5/04 (2006.01)	a 2013 11221	A21D 13/00	a 2013 11326	A61K 9/51 (2006.01)	a 2013 10546
A01H 5/06 (2006.01)	a 2013 11221	A23G 1/00	a 2013 12463	A61K 9/70 (2006.01)	a 2013 10897
A01H 5/10 (2006.01)	a 2013 11221	A23G 1/00	a 2013 12464	A61K 31/00	a 2013 09430
A01H 5/10 (2006.01)	a 2013 12221	A23G 1/32 (2006.01)	a 2013 12463	A61K 31/131 (2006.01)	a 2013 12955
A01H 5/12 (2006.01)	a 2013 11221	A23G 1/32 (2006.01)	a 2013 12464	A61K 31/165 (2006.01)	a 2013 12166
A01K 47/00	a 2013 10190	A23J 1/14 (2006.01)	a 2013 11230	A61K 31/165 (2006.01)	a 2013 12167
A01N 25/00	a 2013 09482	A23J 3/14 (2006.01)	a 2013 11230	A61K 31/197 (2006.01)	a 2013 12537
A01N 25/26 (2006.01)	a 2013 10894	A23L 1/237 (2006.01)	a 2012 07226	A61K 31/205 (2006.01)	a 2013 12537
A01N 25/32 (2006.01)	a 2013 11467	A23L 1/29 (2006.01)	a 2013 13424	A61K 31/205 (2006.01)	a 2013 12539
A01N 37/14 (2006.01)	a 2013 11221	A23L 1/30 (2006.01)	a 2013 11362	A61K 31/36 (2006.01)	a 2013 10878
A01N 37/24 (2006.01)	a 2013 13467	A23L 1/30 (2006.01)	a 2013 13244	A61K 31/41 (2006.01)	a 2013 12969
A01N 37/34 (2006.01)	a 2013 13467	A23L 1/304 (2006.01)	a 2012 07226	A61K 31/4155 (2006.01)	a 2013 10232
A01N 37/42 (2006.01)	a 2013 13237	A23L 1/305 (2006.01)	a 2013 11230	A61K 31/437 (2006.01)	a 2013 13118
A01N 37/46 (2006.01)	a 2013 13467	A23L 1/308 (2006.01)	a 2013 11362	A61K 31/438 (2006.01)	a 2013 11822
A01N 37/50 (2006.01)	a 2013 13467	A23L 1/328 (2006.01)	a 2012 07326	A61K 31/44 (2006.01)	a 2013 12969
A01N 43/00	a 2013 08706	A24B 3/00	a 2013 10957	A61K 31/452 (2006.01)	a 2013 11103
		A24B 15/16 (2006.01)	a 2013 10957	A61K 31/47 (2006.01)	a 2013 10451
		A24B 15/20 (2006.01)	a 2013 10957	A61K 31/47 (2006.01)	a 2013 12955

Індекс МПК	Номер заявки		
A61K 31/4709 (2006.01)	a 2013 10678	A61P 11/06 (2006.01)	a 2013 10933
A61K 31/472 (2006.01)	a 2013 11102	A61P 15/02 (2006.01)	a 2013 09615
A61K 31/4725 (2006.01)	a 2013 11102	A61P 17/00	a 2013 11090
A61K 31/496 (2006.01)	a 2013 10407	A61P 23/02 (2006.01)	a 2013 11103
A61K 31/505 (2006.01)	a 2013 12969	A61P 25/00	a 2013 11102
A61K 31/513 (2006.01)	a 2013 12537	A61P 25/00	a 2013 12166
A61K 31/519 (2006.01)	a 2013 10880	A61P 25/00	a 2013 12167
A61K 31/519 (2006.01)	a 2013 10897	A61P 25/18 (2006.01)	a 2013 10878
A61K 31/55 (2006.01)	a 2013 10100	A61P 25/20 (2006.01)	a 2013 12166
A61K 31/568 (2006.01)	a 2013 10270	A61P 25/20 (2006.01)	a 2013 12167
A61K 31/5685 (2006.01)	a 2013 10270	A61P 25/22 (2006.01)	a 2013 12166
A61K 31/569 (2006.01)	a 2013 10270	A61P 25/22 (2006.01)	a 2013 12167
A61K 31/58 (2006.01)	a 2013 10933	A61P 25/24 (2006.01)	a 2013 12166
A61K 31/616 (2006.01)	a 2013 12537	A61P 25/24 (2006.01)	a 2013 12167
A61K 31/661 (2006.01)	a 2013 12955	A61P 25/28 (2006.01)	a 2013 10880
A61K 31/662 (2006.01)	a 2013 12955	A61P 29/00	a 2013 10232
A61K 31/695 (2006.01)	a 2013 09250	A61P 29/02 (2006.01)	a 2013 11103
A61K 31/702 (2006.01)	a 2013 11362	A61P 35/00	a 2013 10603
A61K 31/7088 (2006.01)	a 2013 13754	A61P 35/00	a 2013 11028
A61K 33/26 (2006.01)	a 2013 04674	A61P 35/00	a 2013 13423
A61K 35/12 (2006.01)	a 2012 07239	A61P 37/00	a 2013 10451
A61K 35/14 (2006.01)	a 2013 09195	A61P 37/02 (2006.01)	a 2013 10270
A61K 35/14 (2006.01)	a 2013 09250	A61P 37/08 (2006.01)	a 2013 10933
A61K 35/14 (2006.01)	a 2013 09430	A61P 37/08 (2006.01)	a 2013 13118
A61K 35/16 (2006.01)	a 2013 04674	A61P 37/08 (2006.01)	a 2013 13244
A61K 35/20 (2006.01)	a 2013 09250	A62C 31/00	a 2012 07585
A61K 35/74 (2006.01)	a 2013 09427	A62D 3/00	a 2013 11224
A61K 35/74 (2006.01)	a 2013 09615	A63B 24/00	a 2013 04610
A61K 35/74 (2006.01)	a 2013 13244	B01D 24/38 (2006.01)	a 2012 07452
A61K 38/01 (2006.01)	a 2013 13424	B01D 29/11 (2006.01)	a 2013 10652
A61K 38/15 (2006.01)	a 2013 11090	B01D 35/02 (2006.01)	a 2013 10651
A61K 38/17 (2006.01)	a 2013 13423	B01D 35/02 (2006.01)	a 2013 10652
A61K 39/12 (2006.01)	a 2013 05872	B01D 35/04 (2006.01)	a 2013 10992
A61K 39/395 (2006.01)	a 2013 10603	B01D 39/10 (2006.01)	a 2013 10651
A61K 39/395 (2006.01)	a 2013 10726	B01D 39/16 (2006.01)	a 2013 10651
A61K 39/395 (2006.01)	a 2013 12203	B01D 46/00	a 2013 12892
A61K 41/00	a 2013 10546	B01D 46/52 (2006.01)	a 2013 12892
A61K 45/06 (2006.01)	a 2013 10270	B01D 47/06 (2006.01)	a 2013 12892
A61K 45/06 (2006.01)	a 2013 13424	B01J 2/16 (2006.01)	a 2013 11137
A61K 47/06 (2006.01)	a 2013 11090	B01J 19/08 (2006.01)	a 2013 08184
A61K 47/14 (2006.01)	a 2013 11090	B01J 19/24 (2006.01)	a 2013 12659
A61K 47/48 (2006.01)	a 2013 10726	B01J 21/04 (2006.01)	a 2013 08949
A61K 47/48 (2006.01)	a 2013 11028	B01J 21/18 (2006.01)	a 2013 08949
A61K 49/00	a 2013 10546	B01J 23/44 (2006.01)	a 2013 08949
A61K 49/18 (2006.01)	a 2013 10546	B01J 23/72 (2006.01)	a 2013 13790
A61L 2/07 (2006.01)	a 2013 12893	B01J 23/75 (2006.01)	a 2013 13790
A61M 5/00	a 2013 10407	B01J 23/755 (2006.01)	a 2013 13790
A61N 1/44 (2006.01)	a 2013 04674	B01J 23/89 (2006.01)	a 2013 13790
A61P 1/00	a 2013 12166	B01J 35/00	a 2013 13790
A61P 1/00	a 2013 12167	B01J 35/08 (2006.01)	a 2013 08949
A61P 3/00	a 2013 11102	B01J 37/02 (2006.01)	a 2013 13790
A61P 3/04 (2006.01)	a 2013 11822	B01J 37/025 (2006.01)	a 2013 08949
A61P 3/06 (2006.01)	a 2013 13754	B01J 37/06 (2006.01)	a 2013 13790
A61P 3/10 (2006.01)	a 2013 11822	B01J 37/08 (2006.01)	a 2013 13790
A61P 5/44 (2006.01)	a 2013 10933	B01J 37/18 (2006.01)	a 2013 13790
A61P 9/00	a 2013 12166	B02C 4/32 (2006.01)	a 2013 13542
A61P 9/00	a 2013 12167	B02C 18/20 (2006.01)	a 2012 10011
A61P 9/00	a 2013 12537	B03D 1/004 (2006.01)	a 2013 13167
A61P 9/00	a 2013 13424	B03D 1/01 (2006.01)	a 2013 13165
A61P 9/10 (2006.01)	a 2013 12539	B03D 1/01 (2006.01)	a 2013 13166
A61P 9/12 (2006.01)	a 2013 12969	B03D 1/01 (2006.01)	a 2013 13167
		B03D 101/02 (2006.01)	a 2013 13165
		B03D 101/02 (2006.01)	a 2013 13166
		B03D 101/02 (2006.01)	a 2013 13167
		B03D 103/04 (2006.01)	a 2013 13166
		B03D 103/04 (2006.01)	a 2013 13167
		B03D 103/04 (2006.01)	a 2013 13168
		B04C 5/04 (2006.01)	a 2013 12229
		B05B 3/00	a 2013 11363
		B05B 13/00	a 2013 04431
		B05D 7/22 (2006.01)	a 2013 04431
		B07B 7/04 (2006.01)	a 2013 10600
		B08B 9/043 (2006.01)	a 2013 04431
		B09B 3/00	a 2013 03040
		B22D 7/00	a 2013 13554
		B22D 21/00	a 2013 13554
		B22D 30/00	a 2013 13554
		B22D 41/58 (2006.01)	a 2013 11047
		B23Q 1/00	a 2013 06826
		B24B 39/04 (2006.01)	a 2012 07270
		B24C 3/00	a 2013 04431
		B26D 3/00	a 2013 12666
		B26D 5/00	a 2013 12666
		B29C 65/18 (2006.01)	a 2013 13749
		B32B 5/16 (2006.01)	a 2013 12637
		B32B 21/00	a 2013 12637
		B32B 27/00	a 2013 10732
		B32B 27/32 (2006.01)	a 2013 11136
		B32B 27/40 (2006.01)	a 2013 13238
		B32B 37/02 (2006.01)	a 2013 13031
		B32B 37/14 (2006.01)	a 2013 12637
		B32B 37/14 (2006.01)	a 2013 13031
		B32B 41/00	a 2013 13031
		B44C 1/00	a 2012 07738
		B44C 5/04 (2006.01)	a 2013 12637
		B61D 3/00	a 2013 11079
		B61D 3/08 (2006.01)	a 2013 11079
		B63B 9/08 (2006.01)	a 2012 07675
		B63B 35/00	a 2012 07677
		B63B 35/00	a 2012 07679
		B63B 35/73 (2006.01)	a 2012 12295
		B63B 43/00	a 2012 12295
		B63G 8/00	a 2013 09641
		B63H 16/00	a 2013 10116
		B63H 23/00	a 2013 10116
		B64G 1/24 (2006.01)	a 2013 05926
		B65D 1/22 (2006.01)	a 2013 11157
		B65D 1/22 (2006.01)	a 2013 11158
		B65D 1/22 (2006.01)	a 2013 11159
		B65D 1/24 (2006.01)	a 2013 11157
		B65D 1/24 (2006.01)	a 2013 11158
		B65D 1/24 (2006.01)	a 2013 11159
		B65D 5/66 (2006.01)	a 2013 11135
		B65D 6/16 (2006.01)	a 2013 11157
		B65D 6/16 (2006.01)	a 2013 11158
		B65D 6/16 (2006.01)	a 2013 11159
		B65D 39/00	a 2013 10732
		B65D 49/00	a 2012 07066
		B65D 49/02 (2006.01)	a 2012 07066
		B65D 71/00	a 2013 10896
		B65D 75/58 (2006.01)	a 2013 11314
		B65D 83/06 (2006.01)	a 2013 11314
		B65D 85/10 (2006.01)	a 2013 11135
		B65D 85/10 (2006.01)	a 2013 11542
		B65H 75/00	a 2013 04431
		B67D 1/04 (2006.01)	a 2013 12354

Індекс МПК	Номер заявки				
B82B 3/00	a 2013 11540	C07D 405/06 (2006.01)	a 2013 11102	C09D 151/00	a 2013 10732
C01B 17/04 (2006.01)	a 2013 11035	C07D 405/12 (2006.01)	a 2013 10878	C09D 153/00	a 2013 10732
C01B 31/02 (2006.01)	a 2013 07967	C07D 405/12 (2006.01)	a 2013 11103	C09D 187/00	a 2013 10732
C01B 31/02 (2006.01)	a 2013 11540	C07D 405/14 (2006.01)	a 2013 13394	C09J 123/00	a 2013 11136
C01B 33/00	a 2013 08081	C07D 407/12 (2006.01)	a 2013 10232	C09J 163/10 (2006.01)	a 2012 07819
C01B 33/023 (2006.01)	a 2013 08184	C07D 407/12 (2006.01)	a 2013 10878	C10B 27/00	a 2013 10935
C01B 33/18 (2006.01)	a 2013 13506	C07D 409/12 (2006.01)	a 2013 10232	C10B 31/00	a 2013 10935
C01C 3/00	a 2013 08611	C07D 409/12 (2006.01)	a 2013 10878	C10B 45/00	a 2012 07330
C01G 3/00	a 2013 08611	C07D 409/14 (2006.01)	a 2013 13394	C10F 7/00	a 2012 07470
C01G 23/00	a 2013 08184	C07D 411/00	a 2013 13394	C10G 2/00	a 2013 13790
C01G 45/00	a 2013 08611	C07D 413/12 (2006.01)	a 2013 10878	C10J 3/20 (2006.01)	a 2013 11224
C01G 49/00	a 2013 07909	C07D 417/12 (2006.01)	a 2013 11103	C10M 113/00	a 2013 10521
C02F 1/00	a 2013 10657	C07D 417/14 (2006.01)	a 2013 13394	C10M 123/00	a 2013 10521
C02F 1/24 (2006.01)	a 2013 11531	C07D 471/04 (2006.01)	a 2013 10097	C10M 175/00	a 2013 09286
C02F 1/46 (2006.01)	a 2012 07763	C07D 471/04 (2006.01)	a 2013 13118	C11D 1/00	a 2013 00882
C02F 3/00	a 2013 11385	C07D 471/10 (2006.01)	a 2013 11103	C11D 1/00	a 2013 04533
C02F 3/32 (2006.01)	a 2013 11531	C07D 471/10 (2006.01)	a 2013 11822	C11D 3/04 (2006.01)	a 2013 04533
C04B 18/16 (2006.01)	a 2013 10143	C07D 487/04 (2006.01)	a 2013 10100	C11D 3/36 (2006.01)	a 2013 04533
C04B 28/14 (2006.01)	a 2013 10143	C07D 487/04 (2006.01)	a 2013 10880	C11D 3/37 (2006.01)	a 2013 04533
C05C 9/00	a 2013 11137	C07D 487/18 (2006.01)	a 2013 11028	C11D 3/386 (2006.01)	a 2013 04533
C07C 29/34 (2006.01)	a 2013 13166	C07D 491/06 (2006.01)	a 2013 10100	C11D 3/395 (2006.01)	a 2013 04533
C07C 55/10 (2006.01)	a 2013 12537	C07D 498/10 (2006.01)	a 2013 11102	C12N 5/04 (2006.01)	a 2013 09872
C07C 57/15 (2006.01)	a 2013 12537	C07D 513/00	a 2013 11103	C12N 5/10 (2006.01)	a 2013 11317
C07C 69/86 (2006.01)	a 2013 12537	C07D 519/00	a 2012 07678	C12N 7/08 (2006.01)	a 2013 05872
C07C 209/48 (2006.01)	a 2013 12472	C07D 519/00	a 2013 11028	C12N 9/00	a 2013 07782
C07C 211/12 (2006.01)	a 2013 12472	C07F 7/18 (2006.01)	a 2013 11822	C12N 9/02 (2006.01)	a 2013 07782
C07C 215/08 (2006.01)	a 2013 12955	C07F 7/22 (2006.01)	a 2013 13237	C12N 15/00	a 2013 10169
C07C 215/12 (2006.01)	a 2013 12955	C07F 7/30 (2006.01)	a 2013 13237	C12N 15/00	a 2013 11228
C07C 217/08 (2006.01)	a 2013 13166	C07F 9/09 (2006.01)	a 2013 13237	C12N 15/12 (2006.01)	a 2013 13423
C07C 227/18 (2006.01)	a 2013 12537	C07F 9/38 (2006.01)	a 2013 12955	C12N 15/26 (2006.01)	a 2013 10726
C07C 229/00	a 2013 08081	C07F 17/00	a 2013 12955	C12N 15/29 (2006.01)	a 2013 11221
C07C 229/12 (2006.01)	a 2013 12537	C07H 21/04 (2006.01)	a 2013 13237	C12N 15/31 (2006.01)	a 2013 11317
C07C 229/12 (2006.01)	a 2013 12539	C07J 71/00	a 2013 11221	C12N 15/55 (2006.01)	a 2013 12221
C07C 231/24 (2006.01)	a 2013 12166	C07K 14/08 (2006.01)	a 2013 10933	C12N 15/62 (2006.01)	a 2013 07782
C07C 231/24 (2006.01)	a 2013 12167	C07K 14/37 (2006.01)	a 2013 05872	C12N 15/62 (2006.01)	a 2013 13423
C07C 233/18 (2006.01)	a 2013 12166	C07K 14/55 (2006.01)	a 2013 11317	C12N 15/82 (2006.01)	a 2013 07782
C07C 233/18 (2006.01)	a 2013 12167	C07K 14/705 (2006.01)	a 2013 10726	C12N 15/82 (2006.01)	a 2013 09872
C07C 273/04 (2006.01)	a 2013 12659	C07K 16/00	a 2013 13423	C12N 15/82 (2006.01)	a 2013 11221
C07C 317/00	a 2013 13237	C07K 16/22 (2006.01)	a 2013 13177	C12N 15/82 (2006.01)	a 2013 11317
C07C 403/20 (2006.01)	a 2013 13237	C08G 18/08 (2006.01)	a 2013 10603	C12N 15/82 (2006.01)	a 2013 11593
C07D 207/09 (2006.01)	a 2013 11103	C08G 18/08 (2006.01)	a 2013 10072	C12N 15/82 (2006.01)	a 2013 12221
C07D 211/26 (2006.01)	a 2013 11103	C08G 18/09 (2006.01)	a 2013 13238	C12Q 1/68 (2006.01)	a 2013 09872
C07D 215/12 (2006.01)	a 2013 12955	C08G 18/32 (2006.01)	a 2013 13238	C12Q 1/68 (2006.01)	a 2013 11221
C07D 217/24 (2006.01)	a 2013 11102	C08G 18/40 (2006.01)	a 2013 13238	C21B 7/10 (2006.01)	a 2013 10674
C07D 239/557 (2006.01)	a 2013 12537	C08G 18/42 (2006.01)	a 2013 13238	C22B 3/00	a 2013 02176
C07D 249/00	a 2013 08706	C08G 18/48 (2006.01)	a 2013 13238	C22B 34/12 (2006.01)	a 2013 08184
C07D 307/48 (2006.01)	a 2013 04397	C08G 18/48 (2006.01)	a 2013 13239	C22C 14/00	a 2013 13554
C07D 307/50 (2006.01)	a 2013 04397	C08G 18/50 (2006.01)	a 2013 13238	C22F 1/00	a 2013 13554
C07D 307/80 (2006.01)	a 2013 04397	C08G 18/50 (2006.01)	a 2013 13239	C22F 1/18 (2006.01)	a 2013 13554
C07D 317/66 (2006.01)	a 2013 10878	C08G 18/66 (2006.01)	a 2013 13238	E01H 1/00	a 2013 10658
C07D 401/06 (2006.01)	a 2013 10678	C08G 18/66 (2006.01)	a 2013 13239	E02B 3/06 (2006.01)	a 2012 07443
C07D 401/06 (2006.01)	a 2013 11102	C08G 18/76 (2006.01)	a 2013 13238	E04B 5/00	a 2013 12637
C07D 401/12 (2006.01)	a 2013 10451	C08G 18/76 (2006.01)	a 2013 13239	E04F 21/02 (2006.01)	a 2012 07648
C07D 401/12 (2006.01)	a 2013 11103	C08G 71/00	a 2013 10072	E04H 17/14 (2006.01)	a 2012 07170
C07D 401/14 (2006.01)	a 2013 13394	C08G 101/00 (2006.01)	a 2013 13239	E06B 3/00	a 2012 07385
C07D 403/00	a 2013 07357	C08J 5/18 (2006.01)	a 2013 10732	E21B 43/24 (2006.01)	a 2013 04682
C07D 403/06 (2006.01)	a 2013 11102	C08J 9/10 (2006.01)	a 2013 13238	E21C 35/22 (2006.01)	a 2013 12892
C07D 403/12 (2006.01)	a 2013 10232	C08L 23/08 (2006.01)	a 2013 11136	E21C 37/00	a 2012 07247
C07D 403/12 (2006.01)	a 2013 10451	C08L 23/20 (2006.01)	a 2013 11136	E21F 5/20 (2006.01)	a 2013 12892
C07D 403/12 (2006.01)	a 2013 13394	C08L 51/00	a 2013 10732	E21F 15/08 (2006.01)	a 2013 07611
C07D 403/14 (2006.01)	a 2013 07357	C09C 1/22 (2006.01)	a 2013 07909	F01D 7/00	a 2012 07052
		C09C 1/28 (2006.01)	a 2013 13506	F02B 47/00	a 2012 07252
		C09C 1/56 (2006.01)	a 2012 07324	F02K 3/00	a 2012 07227

Індекс МПК	Номер заявки				
F02K 7/00	a 2012 07227	F24H 9/06 (2006.01)	a 2013 10990	G07C 11/00	a 2013 07006
F02K 9/46 (2006.01)	a 2012 07227	F24H 9/14 (2006.01)	a 2013 10989	G09F 3/03 (2006.01)	a 2012 07612
F03D 1/00	a 2013 10473	F25J 1/00	a 2012 07364	G11B 5/00	a 2013 08717
F04D 19/00	a 2013 10585	F27B 1/24 (2006.01)	a 2013 10674	G11C 5/00	a 2013 08717
F04D 29/30 (2006.01)	a 2013 10585	F27D 1/12 (2006.01)	a 2013 10674	G11C 11/00	a 2013 08717
F16K 5/06 (2006.01)	a 2013 10992	F28C 3/06 (2006.01)	a 2013 10488	G21B 1/00	a 2013 10681
F16K 27/00	a 2013 10992	F28F 19/00	a 2013 04431	H01L 31/04 (2006.01)	a 2012 07711
F16L 39/00	a 2013 10653	F42D 3/04 (2006.01)	a 2012 07247	H01L 31/042 (2006.01)	a 2013 10545
F16L 47/00	a 2013 10653	G01C 21/24 (2006.01)	a 2013 05926	H01M 2/04 (2006.01)	a 2013 12474
F16L 47/00	a 2013 13749	G01F 1/66 (2006.01)	a 2012 07339	H01M 2/12 (2006.01)	a 2013 12475
F16L 55/24 (2006.01)	a 2013 10651	G01N 3/00	a 2013 11007	H01M 10/00	a 2013 05916
F16L 58/10 (2006.01)	a 2013 04431	G01N 13/00	a 2012 07746	H02J 7/02 (2006.01)	a 2013 09403
F22B 31/00	a 2013 10488	G01N 15/14 (2006.01)	a 2013 10879	H02J 17/00	a 2013 09403
F23B 60/00	a 2013 10034	G01N 21/76 (2006.01)	a 2013 11221	H02K 16/00	a 2013 07762
F23D 14/06 (2006.01)	a 2012 13392	G01N 33/48 (2006.01)	a 2013 10223	H02K 23/00	a 2013 07762
F23D 14/08 (2006.01)	a 2012 13392	G01S 13/95 (2006.01)	a 2012 07633	H02K 23/26 (2006.01)	a 2013 07762
F23G 7/00	a 2013 11224	G01V 7/00	a 2013 04061	H02K 57/00	a 2012 07540
F23J 15/00	a 2013 10488	G02B 27/22 (2006.01)	a 2013 10545	H04J 13/00	a 2012 07766
F23L 15/00	a 2013 10488	G02F 1/1335 (2006.01)	a 2013 10545	H04M 11/06 (2006.01)	a 2012 07766
F24D 3/00	a 2013 10989	G06F 3/0346 (2013.01)	u 2013 04211	H04N 7/26 (2006.01)	a 2013 11223
F24D 3/00	a 2013 10990	G06F 15/00	u 2013 04211	H04N 7/26 (2006.01)	a 2013 11316
F24D 3/16 (2006.01)	a 2013 10989	G06F 19/00	a 2013 13031	H04N 7/36 (2006.01)	a 2013 11316
F24D 19/02 (2006.01)	a 2013 10990	G06F 19/18 (2011.01)	a 2013 10223	H04N 7/50 (2006.01)	a 2013 11223
F24H 3/00	a 2013 10989	G06G 7/122 (2006.01)	a 2012 07081	H04N 13/00	a 2013 10545
F24H 3/00	a 2013 10990	G06K 17/00	a 2013 09874	H04W 72/00	a 2013 10106
		G06Q 50/22 (2012.01)	a 2013 09874	H05B 6/10 (2006.01)	a 2013 13563
		G06T 17/00	a 2012 07156		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2012 07052	F01D 7/00	a 2012 07585	A62C 31/00	u 2013 04211	G06F 3/0346 (2013.01)
a 2012 07066	B65D 49/00	a 2012 07612	G09F 3/03 (2006.01)	u 2013 04211	G06F 15/00
a 2012 07066	B65D 49/02 (2006.01)	a 2012 07633	G01S 13/95 (2006.01)	a 2013 04397	C07D 307/48 (2006.01)
a 2012 07081	G06G 7/122 (2006.01)	a 2012 07648	E04F 21/02 (2006.01)	a 2013 04397	C07D 307/50 (2006.01)
a 2012 07156	A61B 5/103 (2006.01)	a 2012 07675	B63B 9/08 (2006.01)	a 2013 04397	C07D 307/80 (2006.01)
a 2012 07156	G06T 17/00	a 2012 07677	B63B 35/00	a 2013 04431	B05B 13/00
a 2012 07170	E04H 17/14 (2006.01)	a 2012 07678	C07D 513/00	a 2013 04431	B05D 7/22 (2006.01)
a 2012 07226	A23L 1/237 (2006.01)	a 2012 07679	B63B 35/00	a 2013 04431	B08B 9/043 (2006.01)
a 2012 07226	A23L 1/304 (2006.01)	a 2012 07711	H01L 31/04 (2006.01)	a 2013 04431	B24C 3/00
a 2012 07227	F02K 3/00	a 2012 07738	A41D 27/00	a 2013 04431	B65H 75/00
a 2012 07227	F02K 7/00	a 2012 07738	A41D 31/00	a 2013 04431	F16L 58/10 (2006.01)
a 2012 07227	F02K 9/46 (2006.01)	a 2012 07738	B44C 1/00	a 2013 04431	F28F 19/00
a 2012 07239	A61K 35/12 (2006.01)	a 2012 07746	G01N 13/00	a 2013 04533	C11D 1/00
a 2012 07247	E21C 37/00	a 2012 07763	C02F 1/46 (2006.01)	a 2013 04533	C11D 3/04 (2006.01)
a 2012 07247	F42D 3/04 (2006.01)	a 2012 07766	H04J 13/00	a 2013 04533	C11D 3/36 (2006.01)
a 2012 07252	F02B 47/00	a 2012 07766	H04M 11/06 (2006.01)	a 2013 04533	C11D 3/37 (2006.01)
a 2012 07270	B24B 39/04 (2006.01)	a 2012 07768	A01B 1/00	a 2013 04533	C11D 3/386 (2006.01)
a 2012 07324	C09C 1/56 (2006.01)	a 2012 07819	C09J 163/10 (2006.01)	a 2013 04533	C11D 3/395 (2006.01)
a 2012 07326	A23L 1/328 (2006.01)	a 2012 10011	B02C 18/20 (2006.01)	a 2013 04610	A61B 5/00
a 2012 07330	C10B 45/00	a 2012 12295	B63B 35/73 (2006.01)	a 2013 04610	A63B 24/00
a 2012 07339	G01F 1/66 (2006.01)	a 2012 12295	B63B 43/00	a 2013 04668	A61B 10/00
a 2012 07364	F25J 1/00	a 2012 13392	F23D 14/06 (2006.01)	a 2013 04674	A61K 9/02 (2006.01)
a 2012 07385	E06B 3/00	a 2012 13392	F23D 14/08 (2006.01)	a 2013 04674	A61K 33/26 (2006.01)
a 2012 07443	E02B 3/06 (2006.01)	a 2013 00882	C11D 1/00	a 2013 04674	A61K 35/16 (2006.01)
a 2012 07452	B01D 24/38 (2006.01)	a 2013 02176	C22B 3/00	a 2013 04674	A61N 1/44 (2006.01)
a 2012 07470	C10F 7/00	a 2013 02341	A01F 11/00	a 2013 04682	E21B 43/24 (2006.01)
a 2012 07540	H02K 57/00	a 2013 03040	B09B 3/00	a 2013 04705	A61B 10/00
a 2012 07551	A61H 15/00	a 2013 04061	G01V 7/00	a 2013 05337	A01D 23/02 (2006.01)
		u 2013 04211	A61C 8/00	a 2013 05337	A01D 33/08 (2006.01)
		u 2013 04211	A61C 8/02 (2006.01)	a 2013 05339	A01D 23/02 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2013 05339	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08949	B01J 35/08 (2006.01)	a 2013 10451	C07D 403/12 (2006.01)
a 2013 05340	A01D 23/02 (2006.01)	a 2013 08949	B01J 37/025 (2006.01)	a 2013 10473	F03D 1/00
a 2013 05340	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 09183	A61B 10/00	a 2013 10488	F22B 31/00
a 2013 05872	A61K 39/12 (2006.01)	a 2013 09195	A61K 35/14 (2006.01)	a 2013 10488	F23J 15/00
a 2013 05872	C07K 14/08 (2006.01)	a 2013 09250	A61B 8/08 (2006.01)	a 2013 10488	F23L 15/00
a 2013 05872	C12N 7/08 (2006.01)	a 2013 09250	A61K 9/48 (2006.01)	a 2013 10488	F28C 3/06 (2006.01)
a 2013 05916	H01M 10/00	a 2013 09250	A61K 31/695 (2006.01)	a 2013 10500	A61B 5/00
a 2013 05926	B64G 1/24 (2006.01)	a 2013 09250	A61K 35/14 (2006.01)	a 2013 10521	C10M 113/00
a 2013 05926	G01C 21/24 (2006.01)	a 2013 09250	A61K 35/20 (2006.01)	a 2013 10521	C10M 123/00
a 2013 06826	B23Q 1/00	a 2013 09286	C10M 175/00	a 2013 10545	G02B 27/22 (2006.01)
a 2013 06967	A61B 17/03 (2006.01)	a 2013 09403	H02J 7/02 (2006.01)	a 2013 10545	G02F 1/1335 (2006.01)
a 2013 07006	G07C 11/00	a 2013 09403	H02J 17/00	a 2013 10545	H01L 31/042 (2006.01)
a 2013 07357	C07D 403/00	a 2013 09427	A61K 35/74 (2006.01)	a 2013 10545	H04N 13/00
a 2013 07357	C07D 403/14 (2006.01)	a 2013 09430	A61K 31/00	a 2013 10546	A61K 9/127 (2006.01)
a 2013 07611	E21F 15/08 (2006.01)	a 2013 09430	A61K 35/14 (2006.01)	a 2013 10546	A61K 9/51 (2006.01)
a 2013 07734	A01B 39/00	a 2013 09482	A01N 25/00	a 2013 10546	A61K 41/00
a 2013 07762	H02K 16/00	a 2013 09482	A61B 17/00	a 2013 10546	A61K 49/00
a 2013 07762	H02K 23/00	a 2013 09615	A61K 9/00	a 2013 10546	A61K 49/18 (2006.01)
a 2013 07762	H02K 23/26 (2006.01)	a 2013 09615	A61K 35/74 (2006.01)	a 2013 10585	F04D 19/00
a 2013 07782	C12N 9/00	a 2013 09615	A61P 15/02 (2006.01)	a 2013 10585	F04D 29/30 (2006.01)
a 2013 07782	C12N 9/02 (2006.01)	a 2013 09641	B63G 8/00	a 2013 10600	B07B 7/04 (2006.01)
a 2013 07782	C12N 15/62 (2006.01)	a 2013 09661	A61B 1/002 (2006.01)	a 2013 10603	A61K 39/395 (2006.01)
a 2013 07782	C12N 15/82 (2006.01)	a 2013 09663	A61B 1/002 (2006.01)	a 2013 10603	A61P 35/00
a 2013 07823	A01B 33/00	a 2013 09857	A01N 63/00	a 2013 10603	C07K 16/22 (2006.01)
a 2013 07909	C01G 49/00	a 2013 09872	A01H 1/06 (2006.01)	a 2013 10651	B01D 35/02 (2006.01)
a 2013 07909	C09C 1/22 (2006.01)	a 2013 09872	C12N 5/04 (2006.01)	a 2013 10651	B01D 39/10 (2006.01)
a 2013 07967	C01B 31/02 (2006.01)	a 2013 09872	C12N 15/82 (2006.01)	a 2013 10651	B01D 39/16 (2006.01)
a 2013 08081	A61K 6/00	a 2013 09872	C12Q 1/68 (2006.01)	a 2013 10651	F16L 55/24 (2006.01)
a 2013 08081	C01B 33/00	a 2013 09874	G06K 17/00	a 2013 10652	B01D 29/11 (2006.01)
a 2013 08081	C07C 229/00	a 2013 09874	G06Q 50/22 (2012.01)	a 2013 10652	B01D 35/02 (2006.01)
a 2013 08082	A61K 9/00	a 2013 10034	F23B 60/00	a 2013 10653	F16L 39/00
a 2013 08098	A01D 33/00	a 2013 10072	C08G 18/08 (2006.01)	a 2013 10653	F16L 47/00
a 2013 08098	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 10072	C08G 71/00	a 2013 10657	C02F 1/00
a 2013 08098	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 10097	C07D 471/04 (2006.01)	a 2013 10658	E01H 1/00
a 2013 08099	A01D 33/00	a 2013 10100	A61K 31/55 (2006.01)	a 2013 10674	C21B 7/10 (2006.01)
a 2013 08099	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 10100	C07D 487/04 (2006.01)	a 2013 10674	F27B 1/24 (2006.01)
a 2013 08102	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 10100	C07D 487/18 (2006.01)	a 2013 10674	F27D 1/12 (2006.01)
a 2013 08184	B01J 19/08 (2006.01)	a 2013 10106	H04W 72/00	a 2013 10678	A61K 31/4709 (2006.01)
a 2013 08184	C01B 33/023 (2006.01)	a 2013 10116	B63H 16/00	a 2013 10678	C07D 401/06 (2006.01)
a 2013 08184	C01G 23/00	a 2013 10116	B63H 23/00	a 2013 10681	G21B 1/00
a 2013 08184	C22B 34/12 (2006.01)	a 2013 10143	C04B 18/16 (2006.01)	a 2013 10726	A61K 39/395 (2006.01)
a 2013 08321	A61B 17/00	a 2013 10143	C04B 28/14 (2006.01)	a 2013 10726	A61K 47/48 (2006.01)
a 2013 08333	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 10169	C12N 15/00	a 2013 10726	C07K 14/55 (2006.01)
a 2013 08335	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 10190	A01K 47/00	a 2013 10726	C12N 15/26 (2006.01)
a 2013 08336	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 10223	G01N 33/48 (2006.01)	a 2013 10732	B32B 27/00
a 2013 08336	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 10223	G06F 19/18 (2011.01)	a 2013 10732	B65D 39/00
a 2013 08338	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 10232	A61K 31/4155 (2006.01)	a 2013 10732	C08J 5/18 (2006.01)
a 2013 08340	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 10232	A61P 29/00	a 2013 10732	C08L 51/00
a 2013 08341	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 10232	C07D 403/12 (2006.01)	a 2013 10732	C09D 151/00
a 2013 08342	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 10232	C07D 407/12 (2006.01)	a 2013 10732	C09D 153/00
a 2013 08343	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 10232	C07D 409/12 (2006.01)	a 2013 10732	C09D 187/00
a 2013 08344	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 10270	A61K 9/00	a 2013 10820	A61C 13/00
a 2013 08611	C01C 3/00	a 2013 10270	A61K 31/568 (2006.01)	a 2013 10878	A61K 31/36 (2006.01)
a 2013 08611	C01G 3/00	a 2013 10270	A61K 31/5685 (2006.01)	a 2013 10878	A61P 25/18 (2006.01)
a 2013 08611	C01G 45/00	a 2013 10270	A61K 31/569 (2006.01)	a 2013 10878	C07D 317/66 (2006.01)
a 2013 08706	A01N 43/00	a 2013 10270	A61K 45/06 (2006.01)	a 2013 10878	C07D 405/12 (2006.01)
a 2013 08706	C07D 249/00	a 2013 10270	A61P 37/02 (2006.01)	a 2013 10878	C07D 407/12 (2006.01)
a 2013 08717	G11B 5/00	a 2013 10407	A61K 9/19 (2006.01)	a 2013 10878	C07D 409/12 (2006.01)
a 2013 08717	G11C 5/00	a 2013 10407	A61K 31/496 (2006.01)	a 2013 10878	C07D 413/12 (2006.01)
a 2013 08717	G11C 11/00	a 2013 10407	A61M 5/00	a 2013 10879	G01N 15/14 (2006.01)
a 2013 08949	B01J 21/04 (2006.01)	a 2013 10451	A61K 31/47 (2006.01)	a 2013 10880	A61K 31/519 (2006.01)
a 2013 08949	B01J 21/18 (2006.01)	a 2013 10451	A61P 37/00	a 2013 10880	A61P 25/28 (2006.01)
a 2013 08949	B01J 23/44 (2006.01)	a 2013 10451	C07D 401/12 (2006.01)	a 2013 10880	C07D 487/04 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2013 10894	A01N 25/26 (2006.01)	a 2013 11103	C07D 405/12 (2006.01)	a 2013 11362	A23L 1/30 (2006.01)
a 2013 10894	A01N 59/26 (2006.01)	a 2013 11103	C07D 417/12 (2006.01)	a 2013 11362	A23L 1/308 (2006.01)
a 2013 10894	A01P 7/04 (2006.01)	a 2013 11103	C07D 471/10 (2006.01)	a 2013 11362	A61K 31/702 (2006.01)
a 2013 10896	B65D 71/00	a 2013 11103	C07D 498/10 (2006.01)	a 2013 11363	B05B 3/00
a 2013 10897	A61K 9/70 (2006.01)	a 2013 11135	B65D 5/66 (2006.01)	a 2013 11385	C02F 3/00
a 2013 10897	A61K 31/519 (2006.01)	a 2013 11135	B65D 85/10 (2006.01)	a 2013 11467	A01N 25/32 (2006.01)
a 2013 10933	A61K 31/58 (2006.01)	a 2013 11136	A61F 13/551 (2006.01)	a 2013 11467	A01N 43/80 (2006.01)
a 2013 10933	A61P 5/44 (2006.01)	a 2013 11136	B32B 27/32 (2006.01)	a 2013 11467	A01P 7/04 (2006.01)
a 2013 10933	A61P 11/06 (2006.01)	a 2013 11136	C08L 23/08 (2006.01)	a 2013 11531	C02F 1/24 (2006.01)
a 2013 10933	A61P 37/08 (2006.01)	a 2013 11136	C08L 23/20 (2006.01)	a 2013 11531	C02F 3/32 (2006.01)
a 2013 10933	C07J 71/00	a 2013 11137	C09J 123/00	a 2013 11540	B82B 3/00
a 2013 10935	C10B 27/00	a 2013 11137	B01J 2/16 (2006.01)	a 2013 11540	C01B 31/02 (2006.01)
a 2013 10935	C10B 31/00	a 2013 11157	C05C 9/00	a 2013 11542	B65D 85/10 (2006.01)
a 2013 10957	A24B 3/00	a 2013 11157	B65D 1/22 (2006.01)	a 2013 11593	C12N 15/82 (2006.01)
a 2013 10957	A24B 15/16 (2006.01)	a 2013 11157	B65D 1/24 (2006.01)	a 2013 11684	A01N 43/54 (2006.01)
a 2013 10957	A24B 15/20 (2006.01)	a 2013 11157	B65D 6/16 (2006.01)	a 2013 11684	A01N 43/56 (2006.01)
a 2013 10957	A24B 15/24 (2006.01)	a 2013 11158	B65D 1/22 (2006.01)	a 2013 11684	A01N 43/58 (2006.01)
a 2013 10957	A24D 3/04 (2006.01)	a 2013 11158	B65D 1/24 (2006.01)	a 2013 11684	A01N 43/653 (2006.01)
a 2013 10957	A24D 3/12 (2006.01)	a 2013 11158	B65D 6/16 (2006.01)	a 2013 11684	A01N 43/76 (2006.01)
a 2013 10957	A24D 3/16 (2006.01)	a 2013 11159	B65D 1/22 (2006.01)	a 2013 11684	A01N 43/82 (2006.01)
a 2013 10989	F24D 3/00	a 2013 11159	B65D 1/24 (2006.01)	a 2013 11684	A01N 43/84 (2006.01)
a 2013 10989	F24D 3/16 (2006.01)	a 2013 11159	B65D 6/16 (2006.01)	a 2013 11684	A01N 43/90 (2006.01)
a 2013 10989	F24H 3/00	a 2013 11221	A01C 7/00	a 2013 11684	A01N 47/36 (2006.01)
a 2013 10989	F24H 9/14 (2006.01)	a 2013 11221	A01G 1/00	a 2013 11684	A01P 13/00
a 2013 10990	F24D 3/00	a 2013 11221	A01H 1/02 (2006.01)	a 2013 11822	A61K 31/438 (2006.01)
a 2013 10990	F24D 19/02 (2006.01)	a 2013 11221	A01H 5/00	a 2013 11822	A61P 3/04 (2006.01)
a 2013 10990	F24H 3/00	a 2013 11221	A01H 5/02 (2006.01)	a 2013 11822	A61P 3/10 (2006.01)
a 2013 10990	F24H 9/06 (2006.01)	a 2013 11221	A01H 5/04 (2006.01)	a 2013 11822	C07D 471/10 (2006.01)
a 2013 10992	B01D 35/04 (2006.01)	a 2013 11221	A01H 5/06 (2006.01)	a 2013 11822	C07D 519/00
a 2013 10992	F16K 5/06 (2006.01)	a 2013 11221	A01H 5/10 (2006.01)	a 2013 12166	A61K 31/165 (2006.01)
a 2013 10992	F16K 27/00	a 2013 11221	A01H 5/12 (2006.01)	a 2013 12166	A61P 1/00
a 2013 11007	G01N 3/00	a 2013 11221	A01N 37/14 (2006.01)	a 2013 12166	A61P 9/00
a 2013 11028	A61K 47/48 (2006.01)	a 2013 11221	A01N 57/20 (2006.01)	a 2013 12166	A61P 25/00
a 2013 11028	A61P 35/00	a 2013 11221	A01P 13/00	a 2013 12166	A61P 25/20 (2006.01)
a 2013 11028	C07D 487/04 (2006.01)	a 2013 11221	C07H 21/04 (2006.01)	a 2013 12166	A61P 25/22 (2006.01)
a 2013 11028	C07D 519/00	a 2013 11221	C12N 15/29 (2006.01)	a 2013 12166	A61P 25/24 (2006.01)
a 2013 11035	C01B 17/04 (2006.01)	a 2013 11221	C12N 15/82 (2006.01)	a 2013 12166	C07C 231/24 (2006.01)
a 2013 11047	B22D 41/58 (2006.01)	a 2013 11221	C12Q 1/68 (2006.01)	a 2013 12166	C07C 233/18 (2006.01)
a 2013 11079	B61D 3/00	a 2013 11221	G01N 21/76 (2006.01)	a 2013 12167	A61K 31/165 (2006.01)
a 2013 11079	B61D 3/08 (2006.01)	a 2013 11223	H04N 7/26 (2006.01)	a 2013 12167	A61P 1/00
a 2013 11090	A61K 9/00	a 2013 11223	H04N 7/50 (2006.01)	a 2013 12167	A61P 9/00
a 2013 11090	A61K 9/06 (2006.01)	a 2013 11224	A62D 3/00	a 2013 12167	A61P 25/00
a 2013 11090	A61K 38/15 (2006.01)	a 2013 11224	C10J 3/20 (2006.01)	a 2013 12167	A61P 25/20 (2006.01)
a 2013 11090	A61K 47/06 (2006.01)	a 2013 11224	F23G 7/00	a 2013 12167	A61P 25/22 (2006.01)
a 2013 11090	A61K 47/14 (2006.01)	a 2013 11228	A01H 1/06 (2006.01)	a 2013 12167	A61P 25/24 (2006.01)
a 2013 11090	A61P 17/00	a 2013 11228	A01H 4/00	a 2013 12167	C07C 231/24 (2006.01)
a 2013 11102	A61K 31/472 (2006.01)	a 2013 11228	C12N 15/00	a 2013 12167	C07C 233/18 (2006.01)
a 2013 11102	A61K 31/4725 (2006.01)	a 2013 11230	A23J 1/14 (2006.01)	a 2013 12203	A61K 39/395 (2006.01)
a 2013 11102	A61P 3/00	a 2013 11230	A23J 3/14 (2006.01)	a 2013 12221	A01H 1/06 (2006.01)
a 2013 11102	A61P 25/00	a 2013 11230	A23L 1/305 (2006.01)	a 2013 12221	A01H 5/10 (2006.01)
a 2013 11102	C07D 217/24 (2006.01)	a 2013 11314	B65D 75/58 (2006.01)	a 2013 12221	C12N 15/55 (2006.01)
a 2013 11102	C07D 401/06 (2006.01)	a 2013 11314	B65D 83/06 (2006.01)	a 2013 12221	C12N 15/82 (2006.01)
a 2013 11102	C07D 403/06 (2006.01)	a 2013 11316	H04N 7/26 (2006.01)	a 2013 12229	B04C 5/04 (2006.01)
a 2013 11102	C07D 405/06 (2006.01)	a 2013 11316	H04N 7/36 (2006.01)	a 2013 12354	B67D 1/04 (2006.01)
a 2013 11102	C07D 491/06 (2006.01)	a 2013 11317	A01N 63/02 (2006.01)	a 2013 12463	A23G 1/00
a 2013 11103	A61K 31/452 (2006.01)	a 2013 11317	A01N 63/04 (2006.01)	a 2013 12463	A23G 1/32 (2006.01)
a 2013 11103	A61P 23/02 (2006.01)	a 2013 11317	A01P 3/00	a 2013 12464	A23G 1/00
a 2013 11103	A61P 29/02 (2006.01)	a 2013 11317	C07K 14/37 (2006.01)	a 2013 12464	A23G 1/32 (2006.01)
a 2013 11103	C07D 207/09 (2006.01)	a 2013 11317	C12N 5/10 (2006.01)	a 2013 12472	C07C 209/48 (2006.01)
a 2013 11103	C07D 211/26 (2006.01)	a 2013 11317	C12N 15/31 (2006.01)	a 2013 12472	C07C 211/12 (2006.01)
a 2013 11103	C07D 401/12 (2006.01)	a 2013 11326	C12N 15/82 (2006.01)	a 2013 12474	H01M 2/04 (2006.01)
		a 2013 11354	A21D 13/00	a 2013 12475	H01M 2/12 (2006.01)
			A01N 43/58 (2006.01)	a 2013 12537	A61K 31/197 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2013 12537	A61K 31/205 (2006.01)	a 2013 13118	A61P 37/08 (2006.01)	a 2013 13423	A61P 35/00
a 2013 12537	A61K 31/513 (2006.01)	a 2013 13118	C07D 471/04 (2006.01)	a 2013 13423	C07K 14/705 (2006.01)
a 2013 12537	A61K 31/616 (2006.01)	a 2013 13165	B03D 1/01 (2006.01)	a 2013 13423	C12N 15/12 (2006.01)
a 2013 12537	A61P 9/00	a 2013 13165	B03D 101/02 (2006.01)	a 2013 13423	C12N 15/62 (2006.01)
a 2013 12537	C07C 55/10 (2006.01)	a 2013 13165	B03D 103/04 (2006.01)	a 2013 13424	A23L 1/29 (2006.01)
a 2013 12537	C07C 57/15 (2006.01)	a 2013 13166	B03D 1/01 (2006.01)	a 2013 13424	A61K 38/01 (2006.01)
a 2013 12537	C07C 69/86 (2006.01)	a 2013 13166	B03D 101/02 (2006.01)	a 2013 13424	A61K 45/06 (2006.01)
a 2013 12537	C07C 227/18 (2006.01)	a 2013 13166	B03D 103/04 (2006.01)	a 2013 13424	A61P 9/00
a 2013 12537	C07C 229/12 (2006.01)	a 2013 13166	C07C 29/34 (2006.01)	a 2013 13467	A01N 37/24 (2006.01)
a 2013 12537	C07D 239/557 (2006.01)	a 2013 13166	C07C 217/08 (2006.01)	a 2013 13467	A01N 37/34 (2006.01)
a 2013 12539	A61K 31/205 (2006.01)	a 2013 13167	B03D 1/004 (2006.01)	a 2013 13467	A01N 37/46 (2006.01)
a 2013 12539	A61P 9/10 (2006.01)	a 2013 13167	B03D 1/01 (2006.01)	a 2013 13467	A01N 37/50 (2006.01)
a 2013 12539	C07C 229/12 (2006.01)	a 2013 13167	B03D 101/02 (2006.01)	a 2013 13467	A01N 43/30 (2006.01)
a 2013 12637	B32B 5/16 (2006.01)	a 2013 13167	B03D 103/04 (2006.01)	a 2013 13467	A01N 43/36 (2006.01)
a 2013 12637	B32B 21/00	a 2013 13177	C07K 16/00	a 2013 13467	A01N 43/40 (2006.01)
a 2013 12637	B32B 37/14 (2006.01)	a 2013 13237	A01N 37/42 (2006.01)	a 2013 13467	A01N 43/54 (2006.01)
a 2013 12637	B44C 5/04 (2006.01)	a 2013 13237	A01N 43/30 (2006.01)	a 2013 13467	A01N 43/56 (2006.01)
a 2013 12637	E04B 5/00	a 2013 13237	C07C 317/00	a 2013 13467	A01N 43/653 (2006.01)
a 2013 12659	B01J 19/24 (2006.01)	a 2013 13237	C07C 403/20 (2006.01)	a 2013 13467	A01N 43/80 (2006.01)
a 2013 12659	C07C 273/04 (2006.01)	a 2013 13237	C07F 7/18 (2006.01)	a 2013 13467	A01N 43/88 (2006.01)
a 2013 12666	B26D 3/00	a 2013 13237	C07F 7/22 (2006.01)	a 2013 13467	A01N 43/90 (2006.01)
a 2013 12666	B26D 5/00	a 2013 13237	C07F 7/30 (2006.01)	a 2013 13467	A01N 45/00
a 2013 12892	B01D 46/00	a 2013 13237	C07F 17/00	a 2013 13467	A01P 3/00
a 2013 12892	B01D 46/52 (2006.01)	a 2013 13238	B32B 27/40 (2006.01)	a 2013 13506	C01B 33/18 (2006.01)
a 2013 12892	B01D 47/06 (2006.01)	a 2013 13238	C08G 18/09 (2006.01)	a 2013 13506	C09C 1/28 (2006.01)
a 2013 12892	E21C 35/22 (2006.01)	a 2013 13238	C08G 18/32 (2006.01)	a 2013 13542	B02C 4/32 (2006.01)
a 2013 12892	E21F 5/20 (2006.01)	a 2013 13238	C08G 18/40 (2006.01)	a 2013 13554	B22D 7/00
a 2013 12893	A61L 2/07 (2006.01)	a 2013 13238	C08G 18/42 (2006.01)	a 2013 13554	B22D 21/00
a 2013 12955	A61K 31/131 (2006.01)	a 2013 13238	C08G 18/48 (2006.01)	a 2013 13554	B22D 30/00
a 2013 12955	A61K 31/47 (2006.01)	a 2013 13238	C08G 18/50 (2006.01)	a 2013 13554	C22C 14/00
a 2013 12955	A61K 31/661 (2006.01)	a 2013 13238	C08G 18/66 (2006.01)	a 2013 13554	C22F 1/00
a 2013 12955	A61K 31/662 (2006.01)	a 2013 13238	C08G 18/76 (2006.01)	a 2013 13554	C22F 1/18 (2006.01)
a 2013 12955	C07C 215/08 (2006.01)	a 2013 13238	C08J 9/10 (2006.01)	a 2013 13563	H05B 6/10 (2006.01)
a 2013 12955	C07C 215/12 (2006.01)	a 2013 13239	C08G 18/48 (2006.01)	a 2013 13749	B29C 65/18 (2006.01)
a 2013 12955	C07D 215/12 (2006.01)	a 2013 13239	C08G 18/50 (2006.01)	a 2013 13749	F16L 47/00
a 2013 12955	C07F 9/09 (2006.01)	a 2013 13239	C08G 18/66 (2006.01)	a 2013 13754	A61K 31/7088 (2006.01)
a 2013 12955	C07F 9/38 (2006.01)	a 2013 13239	C08G 18/76 (2006.01)	a 2013 13754	A61P 3/06 (2006.01)
a 2013 12969	A61K 31/41 (2006.01)	a 2013 13244	C08G 101/00 (2006.01)	a 2013 13790	B01J 23/72 (2006.01)
a 2013 12969	A61K 31/44 (2006.01)	a 2013 13244	A23L 1/30 (2006.01)	a 2013 13790	B01J 23/75 (2006.01)
a 2013 12969	A61K 31/505 (2006.01)	a 2013 13244	A61K 35/74 (2006.01)	a 2013 13790	B01J 23/755 (2006.01)
a 2013 12969	A61P 9/12 (2006.01)	a 2013 13244	A61P 37/08 (2006.01)	a 2013 13790	B01J 23/89 (2006.01)
a 2013 13031	B32B 37/02 (2006.01)	a 2013 13394	C07D 401/14 (2006.01)	a 2013 13790	B01J 35/00
a 2013 13031	B32B 37/14 (2006.01)	a 2013 13394	C07D 403/12 (2006.01)	a 2013 13790	B01J 37/02 (2006.01)
a 2013 13031	B32B 41/00	a 2013 13394	C07D 405/14 (2006.01)	a 2013 13790	B01J 37/06 (2006.01)
a 2013 13031	G06F 19/00	a 2013 13394	C07D 409/14 (2006.01)	a 2013 13790	B01J 37/08 (2006.01)
a 2013 13118	A61K 31/437 (2006.01)	a 2013 13394	C07D 411/00	a 2013 13790	B01J 37/18 (2006.01)
		a 2013 13394	C07D 417/14 (2006.01)	a 2013 13790	C10G 2/00
		a 2013 13423	A61K 38/17 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 37/00	104051	A61K 31/52 (2006.01)	104010	B64C 13/06 (2006.01)	104121
A01B 39/22 (2006.01)	104051	A61K 31/55 (2006.01)	103996	B65B 1/06 (2006.01)	104112
A01C 7/00	103988	A61K 31/553 (2006.01)	104002	B65B 5/10 (2006.01)	104086
A01C 7/10 (2006.01)	103992	A61K 31/7004 (2006.01)	104014	B65B 21/00	104086
A01C 7/20 (2006.01)	103992	A61K 38/00	104031	B65B 31/00	104035
A01C 19/00	103988	A61K 38/18 (2006.01)	104031	B65B 55/00	104035
A01D 23/02 (2006.01)	104045	A61K 38/26 (2006.01)	104000	B65D 6/18 (2006.01)	104018
A01D 23/02 (2006.01)	104046	A61K 38/28 (2006.01)	104014	B65D 6/22 (2006.01)	104018
A01D 23/02 (2006.01)	104047	A61K 47/48 (2006.01)	104014	B65D 6/34 (2006.01)	104018
A01D 23/02 (2006.01)	104110	A61N 5/06 (2006.01)	104100	B65H 75/00	103995
A01D 23/02 (2006.01)	104114	A61P 3/00	103990	B66C 13/02 (2006.01)	104058
A01D 23/02 (2006.01)	104116	A61P 3/04 (2006.01)	104000	C02F 1/28 (2006.01)	104007
A01D 23/02 (2006.01)	104117	A61P 3/10 (2006.01)	104000	C02F 1/28 (2006.01)	104098
A01D 25/04 (2006.01)	104110	A61P 3/10 (2006.01)	104014	C02F 1/48 (2006.01)	104103
A01D 33/02 (2006.01)	104114	A61P 7/00	104002	C02F 1/48 (2006.01)	104104
A01D 33/08 (2006.01)	104107	A61P 9/04 (2006.01)	103996	C02F 1/50 (2006.01)	104007
A01N 25/32 (2006.01)	104032	A61P 19/00	104031	C02F 1/72 (2006.01)	104103
A01N 43/58 (2006.01)	104017	A61P 25/04 (2006.01)	104004	C02F 1/72 (2006.01)	104104
A01N 43/78 (2006.01)	104006	A61P 25/04 (2006.01)	104010	C02F 3/02 (2006.01)	104104
A01N 43/90 (2006.01)	104076	A61P 31/00	104048	C02F 9/00	104007
A01N 47/28 (2006.01)	104032	A61P 31/16 (2006.01)	104102	C02F 101/30 (2006.01)	104103
A01N 47/40 (2006.01)	104057	A61P 31/18 (2006.01)	104021	C03B 5/04 (2006.01)	104055
A01N 57/14 (2006.01)	104032	A61P 33/10 (2006.01)	104076	C03B 5/193 (2006.01)	104055
A01N 63/02 (2006.01)	103991	A61P 35/00	103998	C03C 1/04 (2006.01)	104030
A01N 63/04 (2006.01)	104050	A61P 37/08 (2006.01)	104005	C03C 1/04 (2006.01)	104069
A01P 1/00	103991	A62C 13/20 (2006.01)	103994	C03C 8/02 (2006.01)	104064
A01P 3/00	104050	A62C 13/20 (2006.01)	104027	C03C 8/14 (2006.01)	104064
A01P 7/02 (2006.01)	104057	A62C 19/00	103994	C03C 8/16 (2006.01)	104064
A01P 7/02 (2006.01)	104076	A63B 21/00	104113	C04B 28/14 (2006.01)	103989
A01P 13/00	104032	B01F 5/00	104078	C04B 103/54 (2006.01)	104030
A21D 8/02 (2006.01)	104091	B01F 13/08 (2006.01)	104103	C04B 103/54 (2006.01)	104069
A23C 9/13 (2006.01)	104068	B01J 19/12 (2006.01)	104103	C06B 43/00	104038
A23C 9/16 (2006.01)	104001	B02C 17/22 (2006.01)	104095	C06B 45/00	104038
A23F 5/34 (2006.01)	103993	B05B 1/02 (2006.01)	104078	C07C 1/24 (2006.01)	104077
A23F 5/36 (2006.01)	103993	B05B 7/00	103994	C07C 67/08 (2006.01)	104042
A23P 1/02 (2006.01)	104001	B05B 11/00	104027	C07C 69/76 (2006.01)	104042
A24C 5/47 (2006.01)	104033	B05B 17/00	104027	C07C 69/88 (2006.01)	104042
A24D 3/04 (2006.01)	104033	B06B 1/16 (2006.01)	104061	C07C 205/51 (2006.01)	103997
A44B 18/00	103995	B06B 1/16 (2006.01)	104108	C07C 229/08 (2006.01)	103997
A61B 5/00	104090	B08B 9/02 (2006.01)	104070	C07C 231/02 (2006.01)	104122
A61B 5/02 (2006.01)	104073	B09C 1/00	104098	C07C 231/14 (2006.01)	104123
A61B 5/0436 (2006.01)	104073	B21B 17/02 (2006.01)	104085	C07C 233/18 (2006.01)	104122
A61B 5/0452 (2006.01)	104073	B21B 23/00	104085	C07C 233/18 (2006.01)	104123
A61B 17/00	104083	B21B 25/00	104085	C07C 233/31 (2006.01)	104123
A61B 17/00	104084	B21C 23/00	104024	C07C 253/30 (2006.01)	104122
A61H 39/04 (2006.01)	104100	B21C 23/08 (2006.01)	104024	C07C 255/37 (2006.01)	104122
A61K 31/198 (2006.01)	104005	B21D 26/06 (2006.01)	104041	C07C 255/40 (2006.01)	104122
A61K 31/4365 (2006.01)	104021	B24B 31/073 (2006.01)	104061	C07D 209/48 (2006.01)	104123
A61K 31/438 (2006.01)	103990	B24B 31/112 (2006.01)	104063	C07D 211/14 (2006.01)	104048
A61K 31/44 (2006.01)	104048	B29C 43/06 (2006.01)	104067	C07D 213/81 (2006.01)	104102
A61K 31/4425 (2006.01)	104102	B30B 9/30 (2006.01)	104087	C07D 215/227 (2006.01)	104005
A61K 31/47 (2006.01)	104005	B32B 13/04 (2006.01)	103989	C07D 215/58 (2006.01)	104005
A61K 31/485 (2006.01)	104004	B62D 1/00	104121	C07D 223/16 (2006.01)	103996
A61K 31/517 (2006.01)	103998	B63B 23/00	104058	C07D 237/16 (2006.01)	104017
		B63B 27/00	104058	C07D 273/00	104002
		B63H 25/00	104121	C07D 413/14 (2006.01)	104002

Індекс МПК	Номер патенту				
C07D 451/06 (2006.01)	104076	C23C 14/54 (2006.01)	104013	F42B 1/00	104041
C07D 473/34 (2006.01)	104010	C23C 14/58 (2006.01)	104013	G01B 11/00	104029
C07D 489/00	104004	C23F 11/00	104070	G01B 11/02 (2006.01)	104029
C07D 491/052 (2006.01)	104076	C23F 13/00	104070	G01F 1/66 (2006.01)	104026
C07D 491/10 (2006.01)	103990	C23G 3/00	104070	G01F 11/10 (2006.01)	104112
C07D 495/04 (2006.01)	103990	C30B 30/00	104013	G01J 3/44 (2006.01)	104075
C07D 495/04 (2006.01)	104021	D03D 27/00	103995	G01K 1/00	104099
C07K 14/37 (2006.01)	104050	D03D 39/00	103995	G01K 7/02 (2006.01)	104099
C07K 14/605 (2006.01)	104000	D04B 1/02 (2006.01)	103995	G01M 5/00	104053
C08G 63/02 (2006.01)	104042	D04B 21/00	103995	G01N 1/00	104025
C08G 63/78 (2006.01)	104042	D05C 7/00	104109	G01N 3/00	104053
C08J 11/00	104067	E02D 5/18 (2006.01)	104020	G01N 3/02 (2006.01)	104053
C08K 3/22 (2006.01)	103999	E02F 9/28 (2006.01)	104115	G01N 3/08 (2006.01)	104053
C08K 5/00	104096	E04B 1/16 (2006.01)	104020	G01N 21/00	104120
C08K 9/02 (2006.01)	103999	E04G 17/00	104082	G01N 21/82 (2006.01)	104060
C09C 1/00	104030	E04H 9/02 (2006.01)	104094	G01N 27/00	104022
C09C 1/00	104069	E21B 43/00	104015	G01N 27/48 (2006.01)	104062
C09C 1/28 (2006.01)	104030	E21B 43/00	104054	G01N 27/62 (2006.01)	104025
C09C 1/28 (2006.01)	104069	E21B 43/00	104066	G01N 33/48 (2006.01)	104120
C09C 1/36 (2006.01)	103999	E21B 43/22 (2006.01)	104054	G01N 33/49 (2006.01)	104060
C09D 1/00	104105	E21C 41/00	104049	G01N 33/50 (2006.01)	104090
C09D 5/08 (2006.01)	104105	E21D 11/08 (2006.01)	104065	G01N 33/53 (2006.01)	104120
C09D 7/12 (2006.01)	103999	F01P 3/20 (2006.01)	104019	G01P 5/18 (2006.01)	104026
C09J 1/00	104105	F02B 23/00	104093	G01P 27/02 (2006.01)	104022
C09K 3/22 (2006.01)	104096	F02B 29/00	104019	G01S 15/02 (2006.01)	104026
C10B 5/00	104008	F02F 1/00	104093	G01S 17/00	104075
C10B 15/00	104008	F02F 3/00	104093	G01T 1/16 (2006.01)	104074
C10B 21/00	104008	F03B 13/10 (2006.01)	104072	G01T 1/169 (2006.01)	104074
C10G 1/04 (2006.01)	104015	F03B 17/06 (2006.01)	104072	G01T 1/203 (2006.01)	104118
C10G 9/00	104015	F03D 9/00	104056	G01T 1/203 (2006.01)	104119
C10J 3/22 (2006.01)	104028	F03D 9/02 (2006.01)	104056	G01T 1/204 (2006.01)	104118
C10L 5/44 (2006.01)	104011	F04B 47/02 (2006.01)	104066	G01T 1/204 (2006.01)	104119
C10L 9/08 (2006.01)	104011	F04C 18/16 (2006.01)	104101	G01V 8/00	104075
C10M 117/00	104106	F04C 29/00	104101	G05B 11/48 (2006.01)	104016
C10M 125/02 (2006.01)	104106	F04D 29/28 (2006.01)	104037	G05F 1/22 (2006.01)	104080
C12G 3/00	104081	F16C 3/00	104044	G05G 7/00	104121
C12N 1/02 (2006.01)	104104	F16C 9/00	104009	G06F 9/44 (2006.01)	104039
C12N 1/14 (2006.01)	104050	F16C 9/00	104012	G06F 9/45 (2006.01)	104039
C12N 1/20 (2006.01)	103991	F16C 31/00	104044	G06T 1/00	104036
C12N 5/00	104031	F16C 31/00	104009	G08B 1/00	104071
C12N 5/02 (2006.01)	104031	F16C 31/00	104012	G08B 25/10 (2006.01)	104071
C12N 5/50 (2006.01)	104060	F16C 31/00	104044	H01M 4/16 (2006.01)	104059
C12N 15/31 (2006.01)	104050	F16D 13/00	103988	H02J 3/12 (2006.01)	104080
C12N 15/63 (2006.01)	104050	F16J 1/00	104009	H02J 7/00	104088
C12N 15/80 (2006.01)	104050	F16J 1/00	104012	H02K 21/02 (2006.01)	104089
C12P 7/06 (2006.01)	104081	F16K 1/12 (2006.01)	104028	H02K 21/14 (2006.01)	104089
C12P 7/40 (2006.01)	103997	F16L 1/026 (2006.01)	104070	H02K 29/00	104079
C12P 7/62 (2006.01)	103997	F16L 1/028 (2006.01)	104070	H02P 7/06 (2006.01)	104079
C12P 13/00	103997	F16L 58/02 (2006.01)	104070	H03M 13/00	104036
C12P 41/00	103997	F22B 33/00	104111	H04B 1/40 (2006.01)	104088
C12Q 1/68 (2006.01)	104050	F23D 14/14 (2006.01)	104043	H04B 7/12 (2006.01)	104071
C12R 1/01 (2006.01)	103991	F23J 15/00	104111	H04L 29/06 (2006.01)	104034
C13B 20/00	104097	F24D 10/00	104043	H04L 29/08 (2006.01)	104092
C14B 1/00	104040	F24D 15/00	104043	H04M 1/725 (2006.01)	104088
C22B 9/20 (2006.01)	104024	F24H 8/00	104111	H04N 1/00	104036
C23C 14/28 (2006.01)	104013	F26B 3/00	104052	H04N 7/24 (2011.01)	104034
		F27B 3/00	104055	H04W 48/00	104003
		F27D 7/00	104008		
		F28D 3/00	104023		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2009 02869	103988	a 2012 00538	104032	a 2012 10284	104079
a 2009 03984	103989	a 2012 00706	104033	a 2012 10539	104080
a 2009 08468	103990	a 2012 00773	104034	a 2012 10540	104081
a 2009 13713	103991	a 2012 01091	104035	a 2012 10868	104082
a 2010 00870	103992	a 2012 01302	104036	a 2012 11181	104083
a 2010 05199	103993	a 2012 01527	104037	a 2012 11184	104084
a 2010 07224	103994	a 2012 01907	104038	a 2012 11361	104085
a 2010 12503	103995	a 2012 02223	104039	a 2012 11756	104086
a 2010 13195	103996	a 2012 02509	104040	a 2012 11760	104087
a 2010 13714	103997	a 2012 02558	104041	a 2012 12203	104088
a 2010 14580	103998	a 2012 02700	104042	a 2012 12427	104089
a 2010 14671	103999	a 2012 02802	104043	a 2012 12454	104090
a 2010 15130	104000	a 2012 02908	104044	a 2012 12522	104091
a 2010 15501	104001	a 2012 02995	104045	a 2012 12543	104092
a 2011 00191	104002	a 2012 02996	104046	a 2012 12549	104093
a 2011 01875	104003	a 2012 02998	104047	a 2012 12914	104094
a 2011 02272	104004	a 2012 03140	104048	a 2012 13225	104095
a 2011 03798	104005	a 2012 03183	104049	a 2012 13561	104096
a 2011 04453	104006	a 2012 03725	104050	a 2012 13580	104097
a 2011 04918	104007	a 2012 03990	104051	a 2012 13840	104098
a 2011 05757	104008	a 2012 04193	104052	a 2012 14323	104099
a 2011 07413	104009	a 2012 04194	104053	a 2012 14400	104100
a 2011 07563	104010	a 2012 04294	104054	a 2012 14579	104101
a 2011 08872	104011	a 2012 04334	104055	a 2012 15039	104102
a 2011 09027	104012	a 2012 04816	104056	a 2013 00019	104103
a 2011 09778	104013	a 2012 04833	104057	a 2013 00023	104104
a 2011 10419	104014	a 2012 05041	104058	a 2013 00135	104105
a 2011 10795	104015	a 2012 05075	104059	a 2013 00971	104106
a 2011 11192	104016	a 2012 05949	104060	a 2013 01956	104107
a 2011 12017	104017	a 2012 05979	104061	a 2013 02007	104108
a 2011 12058	104018	a 2012 06459	104062	a 2013 02727	104109
a 2011 12296	104019	a 2012 06482	104063	a 2013 03068	104110
a 2011 13024	104020	a 2012 06520	104064	a 2013 03266	104111
a 2011 13390	104021	a 2012 06668	104065	a 2013 03583	104112
a 2011 13590	104022	a 2012 06854	104066	a 2013 04105	104113
a 2011 13690	104023	a 2012 07115	104067	a 2013 04139	104114
a 2011 13982	104024	a 2012 07581	104068	a 2013 04230	104115
a 2011 14059	104025	a 2012 07938	104069	a 2013 05342	104116
a 2011 14276	104026	a 2012 08278	104070	a 2013 05345	104117
a 2011 14796	104027	a 2012 08425	104071	a 2013 07392	104118
a 2011 14875	104028	a 2012 08468	104072	a 2013 07393	104119
a 2012 00285	104029	a 2012 08663	104073	a 2013 07640	104120
a 2012 00452	104030	a 2012 08983	104074	a 2013 07973	104121
a 2012 00493	104031	a 2012 08984	104075	a 2013 09590	104122
		a 2012 09388	104076	a 2013 09591	104123
		a 2012 09973	104077		
		a 2012 10013	104078		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
103988	A01C 7/00	103989	C04B 28/14 (2006.01)	103991	A01P 1/00
103988	A01C 19/00	103990	A61K 31/438 (2006.01)	103991	C12N 1/20 (2006.01)
103988	F16D 13/00	103990	A61P 3/00	103991	C12R 1/01 (2006.01)
103989	B32B 13/04 (2006.01)	103990	C07D 491/10 (2006.01)	103992	A01C 7/10 (2006.01)
		103990	C07D 495/04 (2006.01)	103992	A01C 7/20 (2006.01)
		103991	A01N 63/02 (2006.01)	103993	A23F 5/34 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
103993	A23F 5/36 (2006.01)	104012	F16C 31/00	104036	H03M 13/00
103994	A62C 13/20 (2006.01)	104012	F16J 1/00	104036	H04N 1/00
103994	A62C 19/00	104013	C23C 14/28 (2006.01)	104037	F04D 29/28 (2006.01)
103994	B05B 7/00	104013	C23C 14/54 (2006.01)	104038	C06B 43/00
103995	A44B 18/00	104013	C23C 14/58 (2006.01)	104038	C06B 45/00
103995	B65H 75/00	104013	C30B 30/00	104039	G06F 9/44 (2006.01)
103995	D03D 27/00	104014	A61K 31/7004 (2006.01)	104039	G06F 9/45 (2006.01)
103995	D03D 39/00	104014	A61K 38/28 (2006.01)	104040	C14B 1/00
103995	D04B 1/02 (2006.01)	104014	A61K 47/48 (2006.01)	104041	B21D 26/06 (2006.01)
103995	D04B 21/00	104014	A61P 3/10 (2006.01)	104041	F42B 1/00
103996	A61K 31/55 (2006.01)	104015	C10G 1/04 (2006.01)	104042	C07C 67/08 (2006.01)
103996	A61P 9/04 (2006.01)	104015	C10G 9/00	104042	C07C 69/76 (2006.01)
103996	C07D 223/16 (2006.01)	104015	E21B 43/00	104042	C07C 69/88 (2006.01)
103997	C07C 205/51 (2006.01)	104016	G05B 11/48 (2006.01)	104042	C08G 63/02 (2006.01)
103997	C07C 229/08 (2006.01)	104017	A01N 43/58 (2006.01)	104042	C08G 63/78 (2006.01)
103997	C12P 7/40 (2006.01)	104017	C07D 237/16 (2006.01)	104043	F23D 14/14 (2006.01)
103997	C12P 7/62 (2006.01)	104018	B65D 6/18 (2006.01)	104043	F24D 10/00
103997	C12P 13/00	104018	B65D 6/22 (2006.01)	104043	F24D 15/00
103997	C12P 41/00	104018	B65D 6/34 (2006.01)	104044	F16C 3/00
103997	C12P 41/00	104019	F01P 3/20 (2006.01)	104044	F16C 9/00
103998	A61K 31/517 (2006.01)	104019	F02B 29/00	104044	F16C 31/00
103998	A61P 35/00	104020	E02D 5/18 (2006.01)	104045	A01D 23/02 (2006.01)
103999	C08K 3/22 (2006.01)	104020	E04B 1/16 (2006.01)	104046	A01D 23/02 (2006.01)
103999	C08K 9/02 (2006.01)	104021	A61K 31/4365 (2006.01)	104047	A01D 23/02 (2006.01)
103999	C09C 1/36 (2006.01)	104021	A61P 31/18 (2006.01)	104048	A61K 31/44 (2006.01)
103999	C09D 7/12 (2006.01)	104021	C07D 495/04 (2006.01)	104048	A61P 31/00
104000	A61K 38/26 (2006.01)	104022	G01N 27/00	104048	C07D 211/14 (2006.01)
104000	A61P 3/04 (2006.01)	104022	G01R 27/02 (2006.01)	104049	E21C 41/00
104000	A61P 3/10 (2006.01)	104023	F28D 3/00	104050	A01N 63/04 (2006.01)
104000	C07K 14/605 (2006.01)	104024	B21C 23/00	104050	A01P 3/00
104001	A23C 9/16 (2006.01)	104024	B21C 23/08 (2006.01)	104050	C07K 14/37 (2006.01)
104001	A23P 1/02 (2006.01)	104024	C22B 9/20 (2006.01)	104050	C12N 1/14 (2006.01)
104002	A61K 31/553 (2006.01)	104025	G01N 1/00	104050	C12N 15/31 (2006.01)
104002	A61P 7/00	104025	G01N 27/62 (2006.01)	104050	C12N 15/63 (2006.01)
104002	C07D 273/00	104026	G01F 1/66 (2006.01)	104050	C12N 15/80 (2006.01)
104002	C07D 413/14 (2006.01)	104026	G01P 5/18 (2006.01)	104050	C12Q 1/68 (2006.01)
104003	H04W 48/00	104026	G01S 15/02 (2006.01)	104051	A01B 37/00
104004	A61K 31/485 (2006.01)	104027	A62C 13/20 (2006.01)	104051	A01B 39/22 (2006.01)
104004	A61P 25/04 (2006.01)	104027	B05B 11/00	104052	F26B 3/00
104004	C07D 489/00	104027	B05B 17/00	104053	G01M 5/00
104005	A61K 31/198 (2006.01)	104028	C10J 3/22 (2006.01)	104053	G01N 3/00
104005	A61K 31/47 (2006.01)	104028	F16K 1/12 (2006.01)	104053	G01N 3/02 (2006.01)
104005	A61P 37/08 (2006.01)	104029	G01B 11/00	104053	G01N 3/08 (2006.01)
104005	C07D 215/227 (2006.01)	104029	G01B 11/02 (2006.01)	104054	E21B 43/00
104005	C07D 215/58 (2006.01)	104030	C03C 1/04 (2006.01)	104054	E21B 43/22 (2006.01)
104006	A01N 43/78 (2006.01)	104030	C04B 103/54 (2006.01)	104055	C03B 5/04 (2006.01)
104007	C02F 1/28 (2006.01)	104030	C09C 1/00	104055	C03B 5/193 (2006.01)
104007	C02F 1/50 (2006.01)	104030	C09C 1/28 (2006.01)	104055	F27B 3/00
104007	C02F 9/00	104031	A61K 38/00	104056	F03D 9/00
104008	C10B 5/00	104031	A61K 38/18 (2006.01)	104056	F03D 9/02 (2006.01)
104008	C10B 15/00	104031	A61P 19/00	104057	A01N 47/40 (2006.01)
104008	C10B 21/00	104031	C12N 5/00	104057	A01P 7/02 (2006.01)
104008	F27D 7/00	104031	C12N 5/02 (2006.01)	104058	B63B 23/00
104009	F16C 9/00	104032	A01N 25/32 (2006.01)	104058	B63B 27/00
104009	F16C 31/00	104032	A01N 47/28 (2006.01)	104058	B66C 13/02 (2006.01)
104009	F16J 1/00	104032	A01N 57/14 (2006.01)	104059	H01M 4/16 (2006.01)
104010	A61K 31/52 (2006.01)	104032	A01P 13/00	104060	C12N 9/50 (2006.01)
104010	A61P 25/04 (2006.01)	104033	A24C 5/47 (2006.01)	104060	G01N 21/82 (2006.01)
104010	C07D 473/34 (2006.01)	104033	A24D 3/04 (2006.01)	104060	G01N 33/49 (2006.01)
104011	C10L 5/44 (2006.01)	104034	H04L 29/06 (2006.01)	104061	B06B 1/16 (2006.01)
104011	C10L 9/08 (2006.01)	104034	H04N 7/24 (2011.01)	104061	B24B 31/073 (2006.01)
104012	F16C 9/00	104035	B65B 31/00	104062	G01N 27/48 (2006.01)
		104035	B65B 55/00	104063	B24B 31/112 (2006.01)
		104036	G06T 1/00	104064	C03C 8/02 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
104064	C03C 8/14 (2006.01)	104080	H02J 3/12 (2006.01)	104104	C02F 1/72 (2006.01)
104064	C03C 8/16 (2006.01)	104081	C12G 3/00	104104	C02F 3/02 (2006.01)
104065	E21D 11/08 (2006.01)	104081	C12P 7/06 (2006.01)	104104	C12N 1/02 (2006.01)
104066	E21B 43/00	104082	E04G 17/00	104105	C09D 1/00
104066	F04B 47/02 (2006.01)	104083	A61B 17/00	104105	C09D 5/08 (2006.01)
104067	B29C 43/06 (2006.01)	104084	A61B 17/00	104105	C09J 1/00
104067	C08J 11/00	104085	B21B 17/02 (2006.01)	104106	C10M 117/00
104068	A23C 9/13 (2006.01)	104085	B21B 23/00	104106	C10M 125/02 (2006.01)
104069	C03C 1/04 (2006.01)	104085	B21B 25/00	104107	A01D 33/08 (2006.01)
104069	C04B 103/54 (2006.01)	104086	B65B 5/10 (2006.01)	104108	B06B 1/16 (2006.01)
104069	C09C 1/00	104086	B65B 21/00	104109	D05C 7/00
104069	C09C 1/28 (2006.01)	104087	B30B 9/30 (2006.01)	104110	A01D 23/02 (2006.01)
104070	B08B 9/02 (2006.01)	104088	H02J 7/00	104110	A01D 25/04 (2006.01)
104070	C23F 11/00	104088	H04B 1/40 (2006.01)	104111	F22B 33/00
104070	C23F 13/00	104088	H04M 1/725 (2006.01)	104111	F23J 15/00
104070	C23G 3/00	104089	H02K 21/02 (2006.01)	104111	F24H 8/00
104070	F16L 1/026 (2006.01)	104089	H02K 21/14 (2006.01)	104112	B65B 1/06 (2006.01)
104070	F16L 1/028 (2006.01)	104090	A61B 5/00	104112	G01F 11/10 (2006.01)
104070	F16L 58/02 (2006.01)	104090	G01N 33/50 (2006.01)	104113	A63B 21/00
104071	G08B 1/00	104091	A21D 8/02 (2006.01)	104114	A01D 23/02 (2006.01)
104071	G08B 25/10 (2006.01)	104092	H04L 29/08 (2006.01)	104114	A01D 33/02 (2006.01)
104071	H04B 7/12 (2006.01)	104093	F02B 23/00	104115	E02F 9/28 (2006.01)
104072	F03B 13/10 (2006.01)	104093	F02F 1/00	104116	A01D 23/02 (2006.01)
104072	F03B 17/06 (2006.01)	104093	F02F 3/00	104117	A01D 23/02 (2006.01)
104073	A61B 5/02 (2006.01)	104094	E04H 9/02 (2006.01)	104118	G01T 1/203 (2006.01)
104073	A61B 5/0436 (2006.01)	104095	B02C 17/22 (2006.01)	104118	G01T 1/204 (2006.01)
104073	A61B 5/0452 (2006.01)	104096	C08K 5/00	104119	G01T 1/203 (2006.01)
104073	A61B 5/0452 (2006.01)	104096	C09K 3/22 (2006.01)	104119	G01T 1/204 (2006.01)
104074	G01T 1/16 (2006.01)	104097	C13B 20/00	104120	G01N 21/00
104074	G01T 1/169 (2006.01)	104098	B09C 1/00	104120	G01N 33/48 (2006.01)
104074	G01J 3/44 (2006.01)	104098	C02F 1/28 (2006.01)	104120	G01N 33/53 (2006.01)
104075	G01S 17/00	104099	G01K 1/00	104121	B62D 1/00
104075	G01S 17/00	104099	G01K 7/02 (2006.01)	104121	B63H 25/00
104075	G01V 8/00	104100	A61H 39/04 (2006.01)	104121	B64C 13/06 (2006.01)
104076	A01N 43/90 (2006.01)	104100	A61N 5/06 (2006.01)	104121	G05G 7/00
104076	A01P 7/02 (2006.01)	104101	F04C 18/16 (2006.01)	104122	C07C 231/02 (2006.01)
104076	A61P 33/10 (2006.01)	104101	F04C 29/00	104122	C07C 233/18 (2006.01)
104076	C07D 451/06 (2006.01)	104102	A61K 31/4425 (2006.01)	104122	C07C 253/30 (2006.01)
104076	C07D 491/052 (2006.01)	104102	A61P 31/16 (2006.01)	104122	C07C 255/37 (2006.01)
104077	C07C 1/24 (2006.01)	104102	C07D 213/81 (2006.01)	104122	C07C 255/40 (2006.01)
104078	B01F 5/00	104103	B01F 13/08 (2006.01)	104123	C07C 231/14 (2006.01)
104078	B05B 1/02 (2006.01)	104103	B01J 19/12 (2006.01)	104123	C07C 233/18 (2006.01)
104079	H02K 29/00	104103	C02F 1/48 (2006.01)	104123	C07C 233/31 (2006.01)
104079	H02P 7/06 (2006.01)	104103	C02F 1/72 (2006.01)	104123	C07D 209/48 (2006.01)
104080	G05F 1/22 (2006.01)	104103	C02F 101/30 (2006.01)		
		104104	C02F 1/48 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01C 1/06 (2006.01)	86265	A47D 7/00	86336	A61B 17/00	86431
A01C 17/00	86265	A47G 25/00	86366	A61B 17/00	86432
A01C 21/00	86221	A47J 42/00	86187	A61B 17/00	86458
A01D 11/00	86231	A61B 5/00	86385	A61B 17/00	86459
A01D 34/00	86263	A61B 5/00	86393	A61B 17/00	86467
A01D 41/00	86262	A61B 5/00	86394	A61B 17/24 (2006.01)	86288
A01F 25/00	86211	A61B 5/00	86395	A61B 17/42 (2006.01)	86348
A01F 29/00	86409	A61B 5/00	86396	A61B 17/56 (2006.01)	86386
A01G 9/10 (2006.01)	86226	A61B 5/00	86488	A61B 17/58 (2006.01)	86378
A01H 1/00	86186	A61B 5/00	86489	A61B 17/58 (2006.01)	86379
A01H 3/00	86186	A61B 5/00	86490	A61B 17/58 (2006.01)	86384
A01H 4/00	86424	A61B 5/01 (2006.01)	86493	A61B 17/58 (2006.01)	86445
A01K 65/00	86415	A61B 5/02 (2006.01)	86489	A61C 19/00	86493
A01K 67/00	86181	A61B 5/02 (2006.01)	86305	A61F 2/04 (2013.01)	86230
A01K 67/00	86397	A61B 5/02 (2006.01)	86335	A61F 2/06 (2013.01)	86412
A01N 25/00	86465	A61B 5/02 (2006.01)	86476	A61F 9/00	86259
A01N 25/00	86466	A61B 5/103 (2006.01)	86389	A61F 9/00	86447
A21D 2/00	86247	A61B 5/103 (2006.01)	86390	A61F 13/15 (2006.01)	86444
A21D 2/00	86345	A61B 5/16 (2006.01)	86471	A61H 9/00	86470
A21D 6/00	86247	A61B 5/22 (2006.01)	86389	A61H 31/00	86419
A21D 8/00	86322	A61B 5/22 (2006.01)	86390	A61J 1/06 (2006.01)	86494
A22C 11/00	86342	A61B 6/00	86276	A61K 9/00	86374
A23B 7/00	86210	A61B 6/00	86311	A61K 9/06 (2006.01)	86320
A23C 15/00	86264	A61B 6/00	86356	A61K 9/08 (2006.01)	86468
A23F 3/34 (2006.01)	86475	A61B 6/02 (2006.01)	86492	A61K 9/113 (2006.01)	86321
A23G 3/00	86209	A61B 6/14 (2006.01)	86177	A61K 31/00	86352
A23G 9/04 (2006.01)	86344	A61B 6/14 (2006.01)	86490	A61K 31/00	86374
A23G 9/20 (2006.01)	86290	A61B 6/14 (2006.01)	86491	A61K 31/00	86383
A23G 9/20 (2006.01)	86291	A61B 6/14 (2006.01)	86493	A61K 31/00	86403
A23G 9/20 (2006.01)	86292	A61B 8/00	86240	A61K 31/00	86405
A23G 9/20 (2006.01)	86293	A61B 8/00	86337	A61K 31/00	86407
A23K 1/00	86392	A61B 10/00	86203	A61K 31/00	86411
A23K 1/16 (2006.01)	86260	A61B 10/00	86279	A61K 31/00	86419
A23K 1/18 (2006.01)	86347	A61B 10/00	86313	A61K 31/05 (2006.01)	86285
A23K 1/22 (2006.01)	86353	A61B 10/00	86337	A61K 31/14 (2006.01)	86468
A23L 1/00	86339	A61B 10/00	86349	A61K 31/155 (2006.01)	86468
A23L 1/00	86392	A61B 10/00	86350	A61K 31/165 (2006.01)	86476
A23L 1/06 (2006.01)	86343	A61B 10/00	86354	A61K 31/42 (2006.01)	86429
A23L 1/24 (2006.01)	86341	A61B 10/00	86355	A61K 31/42 (2006.01)	86440
A23L 1/31 (2006.01)	86254	A61B 10/00	86383	A61K 31/42 (2006.01)	86451
A23L 1/32 (2006.01)	86346	A61B 10/00	86417	A61K 31/42 (2006.01)	86462
A23L 1/333 (2006.01)	86241	A61B 17/00	86213	A61K 31/45 (2006.01)	86338
A23N 5/00	86189	A61B 17/00	86230	A61K 33/00	86173
A23N 5/00	86242	A61B 17/00	86232	A61K 33/00	86403
A23N 17/00	86187	A61B 17/00	86253	A61K 33/16 (2006.01)	86446
A23N 17/00	86408	A61B 17/00	86277	A61K 33/16 (2006.01)	86448
A41D 13/11 (2006.01)	86444	A61B 17/00	86287	A61K 35/00	86273
A41D 13/12 (2006.01)	86444	A61B 17/00	86299	A61K 35/00	86320
A43D 8/00	86314	A61B 17/00	86324	A61K 35/00	86321
A43D 999/00	86174	A61B 17/00	86326	A61K 35/00	86405
A44C 5/00	86473	A61B 17/00	86352	A61K 35/08 (2006.01)	86476
A45F 3/00	86261	A61B 17/00	86380	A61K 35/66 (2006.01)	86327
A47C 17/00	86336	A61B 17/00	86381	A61K 36/00	86332
A47C 31/00	86441	A61B 17/00	86382	A61K 36/00	86340
		A61B 17/00	86401	A61K 36/00	86475
		A61B 17/00	86406	A61K 36/07 (2006.01)	86285

Індекс МПК	Номер патенту				
A61K 36/16 (2006.01)	86411	B24B 1/00	86398	C10L 5/00	86255
A61K 38/28 (2006.01)	86352	B24B 39/04 (2006.01)	86461	C10M 175/00	86423
A61K 39/00	86465	B24D 5/00	86318	C11C 1/00	86248
A61K 39/00	86466	B25F 5/00	86474	C11D 13/00	86402
A61M 5/00	86312	B26B 25/00	86474	C12G 1/02 (2006.01)	86289
A61M 21/00	86457	B28D 1/12 (2006.01)	86318	C12N 7/00	86416
A61N 1/00	86404	B28D 5/00	86224	C14C 3/00	86367
A61N 1/16 (2006.01)	86457	B29B 17/00	86409	C21C 1/00	86362
A61N 1/16 (2006.01)	86486	B29C 39/00	86217	C21C 7/06 (2006.01)	86194
A61N 1/20 (2006.01)	86429	B29C 39/00	86218	C22C 35/00	86194
A61N 1/20 (2006.01)	86440	B29C 47/00	86408	C23C 8/00	86205
A61N 1/20 (2006.01)	86451	B29C 49/38 (2006.01)	86217	C23C 14/06 (2006.01)	86251
A61N 1/20 (2006.01)	86462	B29C 49/38 (2006.01)	86218	C23C 14/06 (2006.01)	86360
A61N 2/08 (2006.01)	86190	B32B 11/00	86250	C23C 14/24 (2006.01)	86251
A61N 5/00	86456	B32B 27/18 (2006.01)	86250	C23C 24/00	86399
A61N 7/00	86324	B60C 23/00	86294	C23F 13/12 (2006.01)	86202
A61P 5/30 (2006.01)	86478	B60C 23/00	86295	E01C 19/28 (2006.01)	86269
A61P 5/34 (2006.01)	86478	B60P 3/025 (2006.01)	86435	E01F 11/00	86208
A61P 11/00	86411	B60T 17/22 (2006.01)	86237	E02D 1/00	86266
A61P 17/00	86320	B61C 17/00	86237	E02D 27/34 (2006.01)	86178
A61P 17/00	86321	B63B 1/00	86304	E02F 3/08 (2006.01)	86268
A61P 29/00	86443	B63B 1/04 (2006.01)	86304	E02F 3/40 (2006.01)	86272
A61P 31/00	86443	B64D 27/00	86185	E02F 3/40 (2006.01)	86371
A62D 1/00	86365	B64G 1/44 (2006.01)	86204	E02F 3/48 (2006.01)	86267
A63B 21/00	86463	B65B 55/00	86444	E02F 3/76 (2006.01)	86258
A63B 69/00	86275	B65D 1/00	86487	E02F 3/76 (2006.01)	86270
A63B 69/00	86302	B65D 41/00	86495	E02F 3/76 (2006.01)	86271
A63B 71/00	86463	B65D 47/06 (2006.01)	86437	E02F 9/12 (2006.01)	86239
A63F 9/00	86471	B65D 47/06 (2006.01)	86438	E03C 1/10 (2006.01)	86370
B01D 24/16 (2006.01)	86192	B65D 47/08 (2006.01)	86495	E04B 1/20 (2006.01)	86410
B01D 53/18 (2006.01)	86377	B65F 1/00	86498	E04B 2/00	86484
B01J 8/00	86233	B65G 33/00	86469	E04B 5/02 (2006.01)	86421
B01J 21/06 (2006.01)	86376	B66F 3/00	86184	E04B 5/16 (2006.01)	86421
B02C 13/00	86193	B67C 3/18 (2006.01)	86437	E04B 5/17 (2006.01)	86421
B02C 13/02 (2006.01)	86187	B67C 3/18 (2006.01)	86438	E04C 2/00	86484
B02C 13/02 (2006.01)	86191	B67D 1/04 (2006.01)	86437	E04G 21/20 (2006.01)	86223
B02C 13/18 (2006.01)	86196	B67D 1/04 (2006.01)	86438	E04G 23/00	86410
B02C 15/10 (2006.01)	86361	C01B 13/00	86456	E05D 3/00	86199
B02C 15/10 (2006.01)	86372	C01B 25/26 (2006.01)	86260	E05D 3/00	86214
B02C 18/00	86188	C01B 25/26 (2006.01)	86333	E05D 7/00	86199
B02C 18/30 (2006.01)	86187	C01B 25/45 (2006.01)	86260	E05D 7/00	86214
B02C 19/00	86409	C01B 25/45 (2006.01)	86333	E05D 7/00	86238
B03C 1/00	86245	C02F 3/00	86309	E21B 43/00	86244
B03C 1/10 (2006.01)	86198	C04B 7/14 (2006.01)	86319	E21B 43/16 (2006.01)	86244
B07B 1/00	86430	C04B 22/00	86365	E21C 35/24 (2006.01)	86363
B07B 1/22 (2006.01)	86428	C04B 24/18 (2006.01)	86365	E21C 39/00	86212
B07B 1/28 (2006.01)	86300	C04B 24/20 (2006.01)	86365	E21D 20/00	86303
B07B 9/00	86315	C04B 33/04 (2006.01)	86315	E21D 21/00	86280
B08B 3/00	86297	C04B 40/02 (2006.01)	86477	E21F 7/00	86301
B21B 21/00	86284	C05D 9/02 (2006.01)	86333	E21F 17/18 (2006.01)	86363
B21B 21/00	86298	C07C 21/18 (2006.01)	86446	F01B 29/00	86215
B21B 43/00	86425	C07C 21/18 (2006.01)	86448	F01C 1/00	86197
B21D 26/00	86282	C07C 21/18 (2006.01)	86449	F02D 1/00	86364
B21D 26/06 (2006.01)	86282	C07C 21/185 (2006.01)	86446	F02M 35/00	86317
B22D 11/04 (2006.01)	86216	C07C 21/185 (2006.01)	86448	F03D 9/00	86426
B23B 3/00	86224	C07C 61/00	86195	F03D 9/00	86427
B23D 25/00	86330	C07C 205/06 (2006.01)	86219	F03G 7/04 (2006.01)	86257
B23D 35/00	86330	C07D 239/553 (2006.01)	86446	F04F 10/00	86437
B23K 7/00	86235	C07D 239/553 (2006.01)	86448	F04F 10/00	86438
B23K 37/00	86222	C07D 239/553 (2006.01)	86449	F16D 3/00	86206
B23P 6/00	86359	C08G 63/00	86278	F16H 21/00	86229
		C08K 3/20 (2006.01)	86325	F16H 21/00	86369
		C08L 63/00	86201	F16K 3/04 (2006.01)	86316
		C09B 3/00	86439	F16K 3/08 (2006.01)	86316

Індекс МПК	Номер патенту				
F17D 1/00	86434	G01N 21/61 (2006.01)	86363	G01R 31/02 (2006.01)	86296
F17D 5/00	86433	G01N 21/76 (2006.01)	86175	G01T 1/20 (2006.01)	86274
F17D 5/00	86434	G01N 22/04 (2006.01)	86228	G01V 1/28 (2006.01)	86243
F21L 4/00	86414	G01N 27/00	86368	G01V 9/00	86496
F21V 21/00	86256	G01N 33/00	86249	G01V 9/00	86497
F23D 14/24 (2006.01)	86391	G01N 33/00	86281	G02B 23/16 (2006.01)	86220
F23D 14/42 (2006.01)	86235	G01N 33/00	86355	G02B 23/16 (2006.01)	86400
F23D 14/46 (2006.01)	86391	G01N 33/00	86436	G03B 15/00	86450
F24B 5/00	86334	G01N 33/02 (2006.01)	86207	G05B 13/00	86252
F24B 7/04 (2006.01)	86334	G01N 33/12 (2006.01)	86248	G05D 11/00	86370
F25B 17/00	86227	G01N 33/18 (2006.01)	86175	G06K 9/80 (2006.01)	86491
F26B 3/347 (2006.01)	86323	G01N 33/24 (2006.01)	86175	G06K 9/80 (2006.01)	86492
F26B 17/04 (2006.01)	86323	G01N 33/48 (2006.01)	86253	G06Q 20/00	86351
F28C 3/06 (2006.01)	86472	G01N 33/48 (2006.01)	86277	G06Q 30/00	86351
F28F 1/36 (2006.01)	86482	G01N 33/48 (2006.01)	86283	G06Q 40/00	86351
F28F 9/20 (2006.01)	86418	G01N 33/48 (2006.01)	86335	G06Q 50/00	86483
F41A 23/00	86294	G01N 33/48 (2006.01)	86349	G08B 13/00	86236
F41H 7/00	86294	G01N 33/48 (2006.01)	86350	G08C 17/00	86489
F41H 7/00	86295	G01N 33/49 (2006.01)	86478	G09B 23/28 (2006.01)	86328
F42B 7/00	86246	G01N 33/49 (2006.01)	86305	G09B 23/28 (2006.01)	86329
F42D 3/04 (2006.01)	86200	G01N 33/49 (2006.01)	86358	G09B 23/28 (2006.01)	86412
G01B 3/20 (2006.01)	86181	G01N 33/49 (2006.01)	86387	G09F 3/00	86485
G01B 11/02 (2006.01)	86207	G01N 33/49 (2006.01)	86388	G09F 21/04 (2006.01)	86413
G01D 3/00	86176	G01N 33/49 (2006.01)	86396	G09F 21/04 (2006.01)	86422
G01D 7/00	86368	G01N 33/50 (2006.01)	86417	G09G 3/14 (2006.01)	86422
G01F 9/00	86479	G01N 33/53 (2006.01)	86478	G21C 1/00	86306
G01F 9/00	86480	G01N 33/53 (2006.01)	86283	G21C 1/00	86307
G01F 11/24 (2006.01)	86225	G01N 33/53 (2006.01)	86286	G21C 1/00	86308
G01F 23/00	86479	G01N 33/53 (2006.01)	86387	H01L 39/00	86442
G01F 23/00	86480	G01N 33/53 (2006.01)	86478	H01L 39/22 (2006.01)	86442
G01G 19/02 (2006.01)	86179	G01N 33/558 (2006.01)	86357	H02G 7/00	86452
G01L 1/06 (2006.01)	86331	G01N 33/569 (2006.01)	86175	H02G 7/02 (2006.01)	86453
G01M 7/00	86481	G01N 33/574 (2006.01)	86375	H02G 7/02 (2006.01)	86454
G01N 1/28 (2006.01)	86460	G01N 33/68 (2006.01)	86387	H02G 7/02 (2006.01)	86455
G01N 1/28 (2006.01)	86464	G01N 33/68 (2006.01)	86388	H02G 7/05 (2006.01)	86453
G01N 13/02 (2006.01)	86180	G01N 35/00	86175	H02G 7/05 (2006.01)	86455
G01N 13/02 (2006.01)	86182	G01Q 30/00	86488	H02P 21/00	86310
G01N 19/02 (2006.01)	86373	G01Q 60/00	86488	H03F 3/00	86420
		G01R 19/02 (2006.01)	86183		
		G01R 31/00	86234		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2010 06436	86174	u 2012 15034	86190	u 2013 04046	86208
a 2011 08519	86175	u 2013 00045	86191	u 2013 04294	86209
a 2012 10752	86176	u 2013 00614	86192	u 2013 04322	86210
a 2012 12590	86177	u 2013 01320	86193	u 2013 04323	86211
a 2013 03842	86178	u 2013 01547	86194	u 2013 04403	86212
a 2013 05191	86179	u 2013 01548	86195	u 2013 04411	86213
a 2013 08112	86180	u 2013 01576	86196	u 2013 04451	86214
a 2013 08450	86181	u 2013 01603	86197	u 2013 04456	86215
a 2013 08517	86182	u 2013 02292	86198	u 2013 04704	86216
a 2013 09228	86183	u 2013 02534	86199	u 2013 04773	86217
u 2012 00953	86184	u 2013 02824	86200	u 2013 04774	86218
u 2012 10351	86185	u 2013 03290	86201	u 2013 04789	86219
u 2012 11252	86186	u 2013 03354	86202	u 2013 04833	86220
u 2012 11407	86187	u 2013 03519	86203	u 2013 04858	86221
u 2012 11408	86188	u 2013 03654	86204	u 2013 04870	86222
u 2012 14035	86189	u 2013 03697	86205	u 2013 04926	86223
		u 2013 03857	86206	u 2013 04937	86224
		u 2013 03971	86207	u 2013 05103	86225

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2013 07751	86287	u 2013 08489	86351
		u 2013 07752	86288	u 2013 08490	86352
u 2013 05104	86226	u 2013 07808	86289	u 2013 08494	86353
u 2013 05136	86227	u 2013 07814	86290	u 2013 08498	86354
u 2013 05352	86228	u 2013 07816	86291	u 2013 08500	86355
u 2013 05478	86229	u 2013 07818	86292	u 2013 08501	86356
u 2013 05495	86230	u 2013 07819	86293	u 2013 08506	86357
u 2013 05585	86231	u 2013 07846	86294	u 2013 08507	86358
u 2013 05626	86232	u 2013 07847	86295	u 2013 08535	86359
u 2013 05628	86233	u 2013 07867	86296	u 2013 08536	86360
u 2013 05823	86234	u 2013 07871	86297	u 2013 08549	86361
u 2013 05908	86235	u 2013 07919	86298	u 2013 08566	86362
u 2013 05918	86236	u 2013 07929	86299	u 2013 08580	86363
u 2013 05921	86237	u 2013 07937	86300	u 2013 08582	86364
u 2013 05930	86238	u 2013 07951	86301	u 2013 08628	86365
u 2013 05938	86239	u 2013 07964	86302	u 2013 08631	86366
u 2013 06079	86240	u 2013 07980	86303	u 2013 08633	86367
u 2013 06117	86241	u 2013 08052	86304	u 2013 08634	86368
u 2013 06163	86242	u 2013 08053	86305	u 2013 08636	86369
u 2013 06399	86243	u 2013 08087	86306	u 2013 08644	86370
u 2013 06464	86244	u 2013 08089	86307	u 2013 08646	86371
u 2013 06471	86245	u 2013 08091	86308	u 2013 08650	86372
u 2013 06495	86246	u 2013 08127	86309	u 2013 08662	86373
u 2013 06504	86247	u 2013 08148	86310	u 2013 08689	86374
u 2013 06528	86248	u 2013 08155	86311	u 2013 08694	86375
u 2013 06529	86249	u 2013 08157	86312	u 2013 08711	86376
u 2013 06560	86250	u 2013 08158	86313	u 2013 08712	86377
u 2013 06616	86251	u 2013 08198	86314	u 2013 08734	86378
u 2013 06656	86252	u 2013 08203	86315	u 2013 08735	86379
u 2013 06699	86253	u 2013 08204	86316	u 2013 08736	86380
u 2013 06732	86254	u 2013 08207	86317	u 2013 08737	86381
u 2013 06753	86255	u 2013 08214	86318	u 2013 08738	86382
u 2013 06770	86256	u 2013 08218	86319	u 2013 08739	86383
u 2013 06875	86257	u 2013 08223	86320	u 2013 08740	86384
u 2013 06924	86258	u 2013 08225	86321	u 2013 08741	86385
u 2013 06983	86259	u 2013 08229	86322	u 2013 08742	86386
u 2013 07050	86260	u 2013 08233	86323	u 2013 08752	86387
u 2013 07180	86261	u 2013 08237	86324	u 2013 08753	86388
u 2013 07240	86262	u 2013 08242	86325	u 2013 08758	86389
u 2013 07241	86263	u 2013 08251	86326	u 2013 08759	86390
u 2013 07278	86264	u 2013 08255	86327	u 2013 08792	86391
u 2013 07310	86265	u 2013 08256	86328	u 2013 08803	86392
u 2013 07369	86266	u 2013 08257	86329	u 2013 08820	86393
u 2013 07381	86267	u 2013 08266	86330	u 2013 08821	86394
u 2013 07383	86268	u 2013 08278	86331	u 2013 08823	86395
u 2013 07384	86269	u 2013 08299	86332	u 2013 08824	86396
u 2013 07385	86270	u 2013 08339	86333	u 2013 08833	86397
u 2013 07386	86271	u 2013 08362	86334	u 2013 08850	86398
u 2013 07387	86272	u 2013 08372	86335	u 2013 08851	86399
u 2013 07389	86273	u 2013 08391	86336	u 2013 08858	86400
u 2013 07391	86274	u 2013 08398	86337	u 2013 08870	86401
u 2013 07400	86275	u 2013 08400	86338	u 2013 08894	86402
u 2013 07410	86276	u 2013 08415	86339	u 2013 08895	86403
u 2013 07411	86277	u 2013 08417	86340	u 2013 08907	86404
u 2013 07460	86278	u 2013 08418	86341	u 2013 08912	86405
u 2013 07461	86279	u 2013 08425	86342	u 2013 08916	86406
u 2013 07552	86280	u 2013 08426	86343	u 2013 08947	86407
u 2013 07594	86281	u 2013 08427	86344	u 2013 08954	86408
u 2013 07612	86282	u 2013 08429	86345	u 2013 08955	86409
u 2013 07643	86283	u 2013 08430	86346	u 2013 08975	86410
u 2013 07664	86284	u 2013 08432	86347	u 2013 09018	86411
u 2013 07677	86285	u 2013 08444	86348	u 2013 09024	86412
u 2013 07716	86286	u 2013 08460	86349	u 2013 09067	86413
		u 2013 08475	86350	u 2013 09070	86414

Номер заявки	Номер патенту				
u 2013 09089	86415	u 2013 09521	86442	u 2013 10487	86472
u 2013 09096	86416	u 2013 09527	86443	u 2013 10558	86473
u 2013 09207	86417	u 2013 09547	86444	u 2013 10560	86474
u 2013 09254	86418	u 2013 09564	86445	u 2013 10616	86475
u 2013 09257	86419	u 2013 09565	86446	u 2013 10743	86476
u 2013 09258	86420	u 2013 09567	86447	u 2013 10778	86477
u 2013 09265	86421	u 2013 09569	86448	u 2013 10802	86478
u 2013 09279	86422	u 2013 09570	86449	u 2013 10930	86479
u 2013 09284	86423	u 2013 09602	86450	u 2013 10931	86480
u 2013 09285	86424	u 2013 09608	86451	u 2013 11639	86481
u 2013 09288	86425	u 2013 09623	86452	u 2013 11691	86482
u 2013 09324	86426	u 2013 09624	86453	u 2013 11909	86483
u 2013 09326	86427	u 2013 09625	86454	u 2013 11978	86484
u 2013 09339	86428	u 2013 09627	86455	u 2013 12061	86485
u 2013 09341	86429	u 2013 09650	86456	u 2013 12314	86486
u 2013 09342	86430	u 2013 09657	86457	u 2013 12444	86487
u 2013 09360	86431	u 2013 09708	86458	u 2013 12533	86488
u 2013 09361	86432	u 2013 09709	86459	u 2013 12658	86489
u 2013 09364	86433	u 2013 09716	86460	u 2013 12765	86490
u 2013 09365	86434	u 2013 09722	86461	u 2013 12766	86491
u 2013 09366	86435	u 2013 09765	86462	u 2013 12767	86492
u 2013 09367	86436	u 2013 09793	86463	u 2013 12768	86493
u 2013 09381	86437	u 2013 09796	86464	u 2013 12880	86494
u 2013 09383	86438	u 2013 09846	86465	u 2013 13134	86495
u 2013 09495	86439	u 2013 09847	86466	u 2013 13171	86496
u 2013 09498	86440	u 2013 09854	86467	u 2013 13311	86497
u 2013 09514	86441	u 2013 09870	86468	u 2013 13461	86498
		u 2013 10115	86469	u 2013 13715	86173
		u 2013 10262	86470		
		u 2013 10461	86471		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
86173	A61K 33/00	86190	A61N 2/08 (2006.01)	86214	E05D 7/00
86174	A43D 999/00	86191	B02C 13/02 (2006.01)	86215	F01B 29/00
86175	G01N 21/76 (2006.01)	86192	B01D 24/16 (2006.01)	86216	B22D 11/04 (2006.01)
86175	G01N 33/18 (2006.01)	86193	B02C 13/00	86217	B29C 39/00
86175	G01N 33/24 (2006.01)	86194	C21C 7/06 (2006.01)	86217	B29C 49/38 (2006.01)
86175	G01N 33/569 (2006.01)	86194	C22C 35/00	86218	B29C 39/00
86175	G01N 35/00	86195	C07C 61/00	86218	B29C 49/38 (2006.01)
86175	G01D 3/00	86196	B02C 13/18 (2006.01)	86219	C07C 205/06 (2006.01)
86176	A61B 6/02 (2006.01)	86197	F01C 1/00	86220	G02B 23/16 (2006.01)
86177	E02D 27/34 (2006.01)	86198	B03C 1/10 (2006.01)	86221	A01C 21/00
86178	G01G 19/02 (2006.01)	86199	E05D 3/00	86222	B23K 37/00
86179	G01N 13/02 (2006.01)	86200	E05D 7/00	86223	E04G 21/20 (2006.01)
86180	A01K 67/00	86201	F42D 3/04 (2006.01)	86224	B23B 3/00
86181	G01B 3/20 (2006.01)	86202	C08L 63/00	86224	B28D 5/00
86181	G01N 13/02 (2006.01)	86202	C23F 13/12 (2006.01)	86225	G01F 11/24 (2006.01)
86182	G01R 19/02 (2006.01)	86203	A61B 10/00	86226	A01G 9/10 (2006.01)
86183	B66F 3/00	86204	B64G 1/44 (2006.01)	86227	F25B 17/00
86184	B64D 27/00	86205	C23C 8/00	86228	G01N 22/04 (2006.01)
86185	A01H 1/00	86206	F16D 3/00	86229	F16H 21/00
86186	A01H 3/00	86207	G01B 11/02 (2006.01)	86230	A61B 17/00
86186	A23N 17/00	86207	G01N 33/02 (2006.01)	86230	A61F 2/04 (2013.01)
86187	A47J 42/00	86208	E01F 11/00	86231	A01D 11/00
86187	B02C 13/02 (2006.01)	86209	A23G 3/00	86232	A61B 17/00
86187	B02C 18/30 (2006.01)	86210	A23B 7/00	86233	B01J 8/00
86188	B02C 18/00	86211	A01F 25/00	86234	G01R 31/00
86189	A23N 5/00	86212	E21C 39/00	86235	B23K 7/00
		86213	A61B 17/00	86235	F23D 14/42 (2006.01)
		86214	E05D 3/00	86236	G08B 13/00

Номер патенту	Індекс МПК				
86237	B60T 17/22 (2006.01)	86285	A61K 31/05 (2006.01)	86333	C01B 25/26 (2006.01)
86237	B61C 17/00	86285	A61K 36/07 (2006.01)	86333	C01B 25/45 (2006.01)
86238	E05D 7/00	86286	G01N 33/53 (2006.01)	86333	C05D 9/02 (2006.01)
86239	E02F 9/12 (2006.01)	86287	A61B 17/00	86334	F24B 5/00
86240	A61B 8/00	86288	A61B 17/24 (2006.01)	86334	F24B 7/04 (2006.01)
86241	A23L 1/333 (2006.01)	86289	C12G 1/02 (2006.01)	86335	A61B 5/02 (2006.01)
86242	A23N 5/00	86290	A23G 9/20 (2006.01)	86335	G01N 33/48 (2006.01)
86243	G01V 1/28 (2006.01)	86291	A23G 9/20 (2006.01)	86336	A47C 17/00
86244	E21B 43/00	86292	A23G 9/20 (2006.01)	86336	A47D 7/00
86244	E21B 43/16 (2006.01)	86293	A23G 9/20 (2006.01)	86337	A61B 8/00
86245	B03C 1/00	86294	B60C 23/00	86337	A61B 10/00
86246	F42B 7/00	86294	F41A 23/00	86338	A61K 31/45 (2006.01)
86247	A21D 2/00	86294	F41H 7/00	86339	A23L 1/00
86247	A21D 6/00	86295	B60C 23/00	86340	A61K 36/00
86248	C11C 1/00	86295	F41H 7/00	86341	A23L 1/24 (2006.01)
86248	G01N 33/12 (2006.01)	86296	G01R 31/02 (2006.01)	86342	A22C 11/00
86249	G01N 33/00	86297	B08B 3/00	86343	A23L 1/06 (2006.01)
86250	B32B 11/00	86298	B21B 21/00	86344	A23G 9/04 (2006.01)
86250	B32B 27/18 (2006.01)	86299	A61B 17/00	86345	A21D 2/00
86251	C23C 14/06 (2006.01)	86300	B07B 1/28 (2006.01)	86346	A23L 1/32 (2006.01)
86251	C23C 14/24 (2006.01)	86301	E21F 7/00	86347	A23K 1/18 (2006.01)
86252	G05B 13/00	86302	A63B 69/00	86348	A61B 17/42 (2006.01)
86252	A61B 17/00	86303	E21D 20/00	86349	A61B 10/00
86253	G01N 33/48 (2006.01)	86304	B63B 1/00	86349	G01N 33/48 (2006.01)
86253	A23L 1/31 (2006.01)	86304	B63B 1/04 (2006.01)	86350	A61B 10/00
86254	C10L 5/00	86305	A61B 5/02 (2006.01)	86350	G01N 33/48 (2006.01)
86255	F21V 21/00	86305	G01N 33/49 (2006.01)	86351	G06Q 20/00
86256	F03G 7/04 (2006.01)	86306	G21C 1/00	86351	G06Q 30/00
86257	E02F 3/76 (2006.01)	86307	G21C 1/00	86351	G06Q 40/00
86258	A61F 9/00	86308	G21C 1/00	86352	A61B 17/00
86259	A23K 1/16 (2006.01)	86309	C02F 3/00	86352	A61K 31/00
86260	C01B 25/26 (2006.01)	86310	H02P 21/00	86352	A61K 38/28 (2006.01)
86260	C01B 25/45 (2006.01)	86311	A61B 6/00	86353	A23K 1/22 (2006.01)
86261	A45F 3/00	86312	A61M 5/00	86354	A61B 10/00
86262	A01D 41/00	86313	A61B 10/00	86355	A61B 10/00
86263	A01D 34/00	86314	A43D 8/00	86355	G01N 33/00
86264	A23C 15/00	86315	B07B 9/00	86356	A61B 6/00
86265	A01C 1/06 (2006.01)	86315	C04B 33/04 (2006.01)	86357	G01N 33/558 (2006.01)
86265	A01C 17/00	86316	F16K 3/04 (2006.01)	86358	G01N 33/49 (2006.01)
86266	E02D 1/00	86316	F16K 3/08 (2006.01)	86359	B23P 6/00
86267	E02F 3/48 (2006.01)	86317	F02M 35/00	86360	C23C 14/06 (2006.01)
86268	E02F 3/08 (2006.01)	86318	B24D 5/00	86361	B02C 15/10 (2006.01)
86269	E01C 19/28 (2006.01)	86318	B28D 1/12 (2006.01)	86362	C21C 1/00
86270	E02F 3/76 (2006.01)	86319	C04B 7/14 (2006.01)	86363	E21C 35/24 (2006.01)
86271	E02F 3/76 (2006.01)	86320	A61K 9/06 (2006.01)	86363	E21F 17/18 (2006.01)
86272	E02F 3/40 (2006.01)	86320	A61K 35/00	86363	G01N 21/61 (2006.01)
86273	A61K 35/00	86320	A61P 17/00	86364	F02D 1/00
86274	G01T 1/20 (2006.01)	86321	A61K 9/113 (2006.01)	86365	A62D 1/00
86275	A63B 69/00	86321	A61K 35/00	86365	C04B 22/00
86276	A61B 6/00	86321	A61P 17/00	86365	C04B 24/18 (2006.01)
86277	A61B 17/00	86322	A21D 8/00	86365	C04B 24/20 (2006.01)
86277	G01N 33/48 (2006.01)	86323	F26B 3/347 (2006.01)	86366	A47G 25/00
86278	C08G 63/00	86323	F26B 17/04 (2006.01)	86367	C14C 3/00
86279	A61B 10/00	86324	A61B 17/00	86368	G01D 7/00
86280	E21D 21/00	86324	A61N 7/00	86368	G01N 27/00
86281	G01N 33/00	86325	C08K 3/20 (2006.01)	86369	F16H 21/00
86282	B21D 26/00	86326	A61B 17/00	86370	E03C 1/10 (2006.01)
86282	B21D 26/06 (2006.01)	86327	A61K 35/66 (2006.01)	86370	G05D 11/00
86283	G01N 33/48 (2006.01)	86328	G09B 23/28 (2006.01)	86371	E02F 3/40 (2006.01)
86283	G01N 33/53 (2006.01)	86329	G09B 23/28 (2006.01)	86372	B02C 15/10 (2006.01)
86284	B21B 21/00	86330	B23D 25/00	86373	G01N 19/02 (2006.01)
		86330	B23D 35/00	86374	A61K 9/00
		86331	G01L 1/06 (2006.01)	86374	A61K 31/00
		86332	A61K 36/00	86375	G01N 33/574 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
86376	B01J 21/06 (2006.01)	86418	F28F 9/20 (2006.01)	86455	H02G 7/02 (2006.01)
86377	B01D 53/18 (2006.01)	86419	A61H 31/00	86455	H02G 7/05 (2006.01)
86378	A61B 17/58 (2006.01)	86419	A61K 31/00	86456	A61N 5/00
86379	A61B 17/58 (2006.01)	86420	H03F 3/00	86456	C01B 13/00
86380	A61B 17/00	86421	E04B 5/02 (2006.01)	86457	A61M 21/00
86381	A61B 17/00	86421	E04B 5/16 (2006.01)	86457	A61N 1/16 (2006.01)
86382	A61B 17/00	86421	E04B 5/17 (2006.01)	86458	A61B 17/00
86383	A61B 10/00	86422	G09F 21/04 (2006.01)	86459	A61B 17/00
86383	A61K 31/00	86422	G09G 3/14 (2006.01)	86460	G01N 1/28 (2006.01)
86384	A61B 17/58 (2006.01)	86423	C10M 175/00	86461	B24B 39/04 (2006.01)
86385	A61B 5/00	86424	A01H 4/00	86462	A61K 31/42 (2006.01)
86386	A61B 17/56 (2006.01)	86425	B21B 43/00	86462	A61N 1/20 (2006.01)
86387	G01N 33/49 (2006.01)	86426	F03D 9/00	86463	A63B 21/00
86387	G01N 33/53 (2006.01)	86427	F03D 9/00	86463	A63B 71/00
86387	G01N 33/68 (2006.01)	86428	B07B 1/22 (2006.01)	86464	G01N 1/28 (2006.01)
86388	G01N 33/49 (2006.01)	86429	A61K 31/42 (2006.01)	86465	A01N 25/00
86388	G01N 33/68 (2006.01)	86429	A61N 1/20 (2006.01)	86465	A61K 39/00
86388	G01N 33/68 (2006.01)	86430	B07B 1/00	86466	A01N 25/00
86389	A61B 5/103 (2006.01)	86431	A61B 17/00	86466	A61K 39/00
86389	A61B 5/22 (2006.01)	86432	A61B 17/00	86467	A61B 17/00
86390	A61B 5/103 (2006.01)	86433	F17D 5/00	86468	A61K 9/08 (2006.01)
86390	A61B 5/22 (2006.01)	86434	F17D 1/00	86468	A61K 31/14 (2006.01)
86391	F23D 14/24 (2006.01)	86434	F17D 5/00	86468	A61K 31/155 (2006.01)
86391	F23D 14/46 (2006.01)	86435	B60P 3/025 (2006.01)	86469	B65G 33/00
86392	A23K 1/00	86436	G01N 33/00	86470	A61H 9/00
86392	A23L 1/00	86437	B65D 47/06 (2006.01)	86471	A61B 5/16 (2006.01)
86393	A61B 5/00	86437	B67C 3/18 (2006.01)	86471	A63F 9/00
86394	A61B 5/00	86437	B67D 1/04 (2006.01)	86472	F28C 3/06 (2006.01)
86395	A61B 5/00	86437	F04F 10/00	86473	A44C 5/00
86396	A61B 5/00	86438	B65D 47/06 (2006.01)	86474	B25F 5/00
86396	G01N 33/49 (2006.01)	86438	B67C 3/18 (2006.01)	86474	B26B 25/00
86397	A01K 67/00	86438	B67D 1/04 (2006.01)	86475	A23F 3/34 (2006.01)
86398	B24B 1/00	86438	F04F 10/00	86475	A61K 36/00
86399	C23C 24/00	86439	C09B 3/00	86476	A61B 5/02 (2006.01)
86400	G02B 23/16 (2006.01)	86440	A61K 31/42 (2006.01)	86476	A61K 31/165 (2006.01)
86401	A61B 17/00	86440	A61N 1/20 (2006.01)	86476	A61K 35/08 (2006.01)
86402	C11D 13/00	86441	A47C 31/00	86477	C04B 40/02 (2006.01)
86403	A61K 31/00	86442	H01L 39/00	86478	A61P 5/30 (2006.01)
86403	A61K 33/00	86442	H01L 39/22 (2006.01)	86478	A61P 5/34 (2006.01)
86404	A61N 1/00	86443	A61P 29/00	86478	G01N 33/48 (2006.01)
86405	A61K 31/00	86443	A61P 31/00	86478	G01N 33/50 (2006.01)
86405	A61K 35/00	86444	A41D 13/11 (2006.01)	86478	G01N 33/53 (2006.01)
86406	A61B 17/00	86444	A41D 13/12 (2006.01)	86479	G01F 9/00
86407	A61K 31/00	86444	A61F 13/15 (2006.01)	86479	G01F 23/00
86408	A23N 17/00	86444	B65B 55/00	86480	G01F 9/00
86408	B29C 47/00	86445	A61B 17/58 (2006.01)	86480	G01F 23/00
86409	A01F 29/00	86446	A61K 33/16 (2006.01)	86481	G01M 7/00
86409	B02C 19/00	86446	C07C 21/18 (2006.01)	86482	F28F 1/36 (2006.01)
86409	B29B 17/00	86446	C07C 21/185 (2006.01)	86483	G06Q 50/00
86410	E04B 1/20 (2006.01)	86446	C07D 239/553 (2006.01)	86484	E04B 2/00
86410	E04G 23/00	86447	A61F 9/00	86484	E04C 2/00
86411	A61K 31/00	86448	A61K 33/16 (2006.01)	86485	G09F 3/00
86411	A61K 36/16 (2006.01)	86448	C07C 21/18 (2006.01)	86486	A61N 1/16 (2006.01)
86411	A61P 11/00	86448	C07C 21/185 (2006.01)	86487	B65D 1/00
86412	A61F 2/06 (2013.01)	86448	C07D 239/553 (2006.01)	86488	A61B 5/00
86412	G09B 23/28 (2006.01)	86449	C07C 21/18 (2006.01)	86488	G01Q 30/00
86413	G09F 21/04 (2006.01)	86449	C07D 239/553 (2006.01)	86488	G01Q 60/00
86414	F21L 4/00	86450	G03B 15/00	86489	A61B 5/00
86415	A01K 65/00	86451	A61K 31/42 (2006.01)	86489	A61B 5/01 (2006.01)
86416	C12N 7/00	86451	A61N 1/20 (2006.01)	86489	G08C 17/00
86417	A61B 10/00	86452	H02G 7/00	86490	A61B 5/00
86417	G01N 33/49 (2006.01)	86453	H02G 7/02 (2006.01)	86490	A61B 6/14 (2006.01)
		86453	H02G 7/05 (2006.01)	86491	A61B 6/14 (2006.01)
		86454	H02G 7/02 (2006.01)	86491	G06K 9/80 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
		86493	A61B 6/14 (2006.01)	86496	G01V 9/00
		86493	A61C 19/00	86497	G01V 9/00
86492	A61B 6/00	86494	A61J 1/06 (2006.01)	86498	B65F 1/00
86492	G06K 9/80 (2006.01)	86495	B65D 41/00		
86493	A61B 5/00	86495	B65D 47/08 (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
48323	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКЕ ЦЕНТРАЛЬНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО АРМАТУРОБУДУВАННЯ", вул. Полковника Шутова, 9, м. Київ, 03113, Україна
81903	УАЙТ ЛЛС, Five Giralda Farms, Madison, NJ 07940-0874, United States of America (US)

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
7250	26.11.2013	45948	25.11.2013
10333	22.11.2013	46701	17.11.2013
27142	23.11.2013		

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
33486	26.02.2012	78466	27.02.2012
36418	26.02.2012	78587	21.02.2012
45413	19.02.2012	79050	20.02.2012
46831	18.02.2012	79587	22.02.2012
47411	27.02.2012	80147	21.02.2012
52103	19.02.2012	80214	27.02.2012
54537	21.02.2012	80535	19.02.2012
63184	20.02.2012	80982	18.02.2012
65523	21.02.2012	81189	16.02.2012
66749	24.02.2012	81339	22.02.2012
73679	24.02.2012	82094	16.02.2012
74055	19.02.2012	82166	16.02.2012
74426	19.02.2012	82167	19.02.2012
75551	25.02.2012	82434	17.02.2012
75786	24.02.2012	82623	26.02.2012
76143	28.02.2012	82674	28.02.2012
76174	17.02.2012	83239	20.02.2012
76376	28.02.2012	83341	25.02.2012
76447	26.02.2012	83893	28.02.2012
77057	17.02.2012	84236	17.02.2012
77569	25.02.2012	84360	28.02.2012
77957	14.11.2010	84737	16.02.2012
78275	20.02.2012	84785	22.02.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
84787	28.02.2012	91936	26.02.2012
85024	27.02.2012	92001	27.02.2012
85107	19.02.2012	92096	26.02.2012
85576	17.02.2012	92097	26.02.2012
85739	26.02.2012	92131	18.02.2012
85803	26.02.2012	92161	16.02.2012
86399	16.02.2012	92247	16.02.2012
86638	21.02.2012	92307	18.02.2012
87488	25.02.2012	92405	20.02.2012
87651	16.07.2010	92653	25.02.2012
87696	28.02.2012	92704	18.02.2012
87836	25.02.2012	92706	17.02.2012
88039	20.02.2012	92723	28.02.2012
88398	26.02.2012	92736	16.02.2012
88968	19.02.2012	92816	20.02.2012
89418	26.02.2012	92817	26.02.2012
89613	24.02.2012	93880	19.02.2012
89685	25.02.2012	94473	16.02.2012
90411	23.02.2012	94667	18.02.2012
90705	22.02.2012	94669	23.02.2012
90708	16.02.2012	96256	25.10.2011
91214	28.02.2012	96285	25.10.2011
91326	24.02.2012	96317	25.10.2011
91408	19.02.2012	96321	25.10.2011
91558	25.02.2012	96362	25.10.2011
91782	16.02.2012	96382	25.10.2011
91848	28.02.2012	96383	25.10.2011
91935	25.02.2012		

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
86878	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЛЮКСІНФОРМ", вул. Івана Пулюя, 5-а, кв. 11, м. Київ, 03048	Кучин Валерій Павлович, вул. Івана Пулюя, 5а, кв. 11, м. Київ, 03048	3614
94109	СТАТОЙЛ АСА, Forusbeen 50, 4035 Stavanger Norway (NO)	СТАТОЙЛ ПЕТРОЛЕУМ АС, Forusbeen 50, 4035 Stavanger Norway (NO)	3615
94753, 94980	Триколіч Олександр Володимирович, вул. Академіка Богомольця, 6, кв. 29, м. Київ, 01024	ІМУНІАЛ ЕНТЕРПРАЙЗІС ЛІМІТЕД, Griva Digeni, 115, Trident Centre, P.C. 3101, Limassol, Cyprus (CY)	3616
96568	ГЛАКСОСМІТКЛЯЙН ЛЛК, One Franklin Plaza, P.O. Box 7929, Philadelphia, PA 19101, United States of America (US), СЬОНОГІ ЕНД КО., ЛТД., 1-8, Doshomachi 3-chome, Chuo-ku, Osaka 541-0045, Japan (JP)	СЬОНОГІ ЕНД КО., ЛТД., 1-8, Doshomachi 3-chome, Chuo-ku, Osaka 541-0045, Japan (JP), ВІІВ ГЕЛСКЕР КОМПАНІ, Five Moore Drive, Research Triangle Park, North Carolina, 27709, USA (US)	3617

Видача ліцензії на використання винаходу

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення
89926	Комісаренко Андрій Миколайович, вул. Чкалова, 39, кв. 2, м. Харків, 61070	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВЕГА", вул. Чкалова, 39, кв. 2, м. Харків, 61070	ЛВ	3613

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
103451	10.10.2013, Бюл. № 19	(57) Гаситель коливань, що містить циліндр, поршні зі штоками і з ділильною перегородкою, пружні елементи і з'єднувальні трубки, який відрізняється тим, що циліндр має денця, в нижньому з яких є отвір, крізь який проходить шток з цапфою, з'єднаною з джерелом коливань, і поршнем, який розділяє частину циліндра на підпоршневую порожнину "а" і надпоршневую порожнину "б", і з'єднаний з компенсаційним штоком, що проходить крізь отвір в верхньому денці циліндра, біля якого знаходиться закріплений другий циліндр, всередині якого знаходиться порожнина "в", з денцем і отвором в ньому, через який проходить другий компенсаційний шток, закріплений з однієї сторони на поршні з отвором і ділильною перегородкою, яка другою стороною біля основи утворює порожнину "е" і розділяє другий циліндр на дві частини, обидва вищевказаних поршня підпружинені, поршень з отвором і ділильною перегородкою через отвори з'єднані з розташованими над ними не менше ніж двома циліндрами меншого діаметра, всередині кожного з яких розташований поршень зі штоком, які з'єднані балкою, над кожним з них знаходяться по чергово порожнини "г" і "д", порожнина "а" з'єднана з порожнинами "г" і "д", порожнина "б" з'єднана з порожниною "е".
103514	25.10.2013, Бюл. № 20	(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ОКРЕМИХ КОМПАКТІВ ДЛЯ КОКСУВАЛЬНОЇ КАМЕРИ

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
83604	Сторінка 4, рядок 4 зверху	...(харчова добавка Е 132), та/або барвник харчовий зелений...	...(харчова добавка Е 131), та/або індиго-кармін (харчова добавка Е 132), та/або барвник харчовий зелений...
	Сторінка 6, Таблиця 2, стовпчик 4, рядок 15 знизу	... + + + + + + + + - - - - ...
	Сторінка 6, Таблиця 2, стовпчик 4, рядок 1 знизу	... + + + + + + + - - - - - ...

Видача дублікату патенту на винахід

(11) Номер патенту
103036

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
31580	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКЕ ЦЕНТРАЛЬНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО АРМАТУРОБУДУВАННЯ", вул. Полковника Шутова, 9, м. Київ, 03113, Україна
37947	Закрите акціонерне общество "Піоварня Москва-Ефес", ул. Подольских курсантов, д. 15Б, г. Москва, 117546, Российская Федерация (RU)
37948	Закрите акціонерне общество "Піоварня Москва-Ефес", ул. Подольских курсантов, д. 15Б, г. Москва, 117546, Российская Федерация (RU)
37949	Закрите акціонерне общество "Піоварня Москва-Ефес", ул. Подольских курсантов, д. 15Б, г. Москва, 117546, Российская Федерация (RU)
48833	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОЛОЧНИЙ АЛЬЯНС", вул. Лескова, буд. 9, м. Київ, 01011, Україна
72116	СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНИЙ ІНСТИТУТ - НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР НАСІННЄЗНАВСТВА ТА СОРТОВИВЧЕННЯ, вул. Овідіопольська дорога, 3, м. Одеса, 65036, Україна

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
2302	19.11.2013	2791	19.11.2013
2685	24.11.2013	2795	25.11.2013

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
4164	17.02.2012	24332	23.02.2012
4180	24.02.2012	24333	23.02.2012
8246	18.02.2012	24346	26.02.2012
9498	28.02.2012	24350	26.02.2012
14944	24.02.2012	24362	27.02.2012
16059	17.02.2012	24363	27.02.2012
16064	17.02.2012	24641	16.02.2012
16069	20.02.2012	24653	19.02.2012
16076	20.02.2012	26408	20.02.2012
16088	20.02.2012	31284	29.02.2012
16288	27.02.2012	31643	18.02.2012
17061	20.02.2012	31644	18.02.2012
17062	20.02.2012	31645	18.02.2012
17068	21.02.2012	31646	19.02.2012
17085	27.02.2012	31648	21.02.2012
17575	27.02.2012	32070	27.02.2012
18258	20.02.2012	32077	27.02.2012
23565	19.02.2012	32810	19.02.2012
23566	19.02.2012	32815	25.02.2012
23969	21.02.2012	32817	25.02.2012
24008	27.02.2012	32818	25.02.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
33191	19.02.2012	42875	26.02.2012
33192	19.02.2012	42878	26.02.2012
33252	25.02.2012	43196	20.02.2012
33253	25.02.2012	43205	24.02.2012
33499	18.02.2012	43207	26.02.2012
33535	29.02.2012	43537	23.02.2012
33707	18.02.2012	43544	26.02.2012
33715	25.02.2012	43870	16.02.2012
33735	28.02.2012	43871	16.02.2012
33736	28.02.2012	45971	23.02.2012
33748	29.02.2012	48786	19.02.2012
34013	18.02.2012	49527	17.02.2012
34022	18.02.2012	49935	18.02.2012
34311	18.02.2012	50614	18.02.2012
34312	19.02.2012	51083	26.02.2012
34324	21.02.2012	51400	18.02.2012
34756	25.02.2012	51403	19.02.2012
34761	26.02.2012	51409	19.02.2012
35179	18.02.2012	51410	19.02.2012
35180	18.02.2012	51418	23.02.2012
35185	21.02.2012	51428	26.02.2012
35461	28.02.2012	51429	26.02.2012
35750	18.02.2012	51432	26.02.2012
35754	26.02.2012	51433	26.02.2012
40583	16.02.2012	51706	18.02.2012
41639	19.02.2012	51711	19.02.2012
41640	19.02.2012	52022	16.02.2012
41642	19.02.2012	52026	17.02.2012
41643	19.02.2012	52027	17.02.2012
41645	23.02.2012	52039	19.02.2012
41651	25.02.2012	52040	19.02.2012
41652	25.02.2012	52044	22.02.2012
41902	16.02.2012	52045	22.02.2012
41912	19.02.2012	52047	22.02.2012
41913	19.02.2012	52049	22.02.2012
41920	25.02.2012	52061	23.02.2012
42265	16.02.2012	52065	25.02.2012
42281	18.02.2012	52066	25.02.2012
42285	18.02.2012	52073	25.02.2012
42286	18.02.2012	52353	17.02.2012
42289	18.02.2012	52370	19.02.2012
42293	19.02.2012	52375	19.02.2012
42320	23.02.2012	52376	19.02.2012
42327	26.02.2012	52378	19.02.2012
42557	17.02.2012	52379	19.02.2012
42564	19.02.2012	52388	22.02.2012
42571	23.02.2012	52407	25.02.2012
42595	26.02.2012	52771	25.02.2012
42844	16.02.2012	52772	26.02.2012
42846	16.02.2012	52773	26.02.2012
42873	25.02.2012	52774	26.02.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
53021	19.02.2012	63709	25.10.2011
53024	22.02.2012	63710	25.10.2011
53359	23.02.2012	63711	25.10.2011
53816	18.02.2012	63712	25.10.2011
53817	18.02.2012	63713	25.10.2011
53818	18.02.2012	63714	25.10.2011
53819	18.02.2012	63716	25.10.2011
54645	22.02.2012	63720	25.10.2011
55604	22.02.2012	63721	25.10.2011
59491	25.02.2012	63722	25.10.2011
60340	18.02.2012	63726	25.10.2011
60344	21.02.2012	63727	25.10.2011
60351	25.02.2012	63729	22.12.2011
62142	17.02.2012	63730	25.10.2011
62144	17.02.2012	63731	25.10.2011
62161	25.02.2012	63733	25.10.2011
62440	21.02.2012	63735	25.10.2011
62441	21.02.2012	63736	25.10.2011
62442	21.02.2012	63737	25.10.2011
62443	21.02.2012	63738	25.10.2011
62444	21.02.2012	63741	25.10.2011
62446	22.02.2012	63742	17.01.2012
62447	22.02.2012	63743	25.10.2011
62448	22.02.2012	63744	25.10.2011
62462	28.02.2012	63745	25.10.2011
62713	17.02.2012	63748	25.10.2011
62717	18.02.2012	63749	25.10.2011
62718	18.02.2012	63750	25.10.2011
62982	18.02.2012	63751	25.10.2011
62994	18.02.2012	63752	25.10.2011
63027	28.02.2012	63754	25.10.2011
63028	28.02.2012	63759	25.10.2011
63325	16.02.2012	63765	25.10.2011
63329	17.02.2012	63768	09.02.2012
63330	17.02.2012	63769	25.10.2011
63331	17.02.2012	63770	25.10.2011
63332	17.02.2012	63772	25.10.2011
63333	17.02.2012	63774	25.10.2011
63341	21.02.2012	63775	25.10.2011
63342	21.02.2012	63776	25.10.2011
63343	21.02.2012	63777	25.10.2011
63344	21.02.2012	63782	25.10.2011
63370	24.02.2012	63787	25.10.2011
63381	28.02.2012	63788	25.10.2011
63382	28.02.2012	63789	25.10.2011
63695	25.10.2011	63790	25.10.2011
63700	25.10.2011	63794	25.10.2011
63702	25.10.2011	63795	25.10.2011
63703	25.10.2011	63797	25.10.2011
63705	25.10.2011	63799	25.10.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
63800	25.10.2011	63924	25.10.2011
63801	25.10.2011	63925	25.10.2011
63802	25.10.2011	63927	25.10.2011
63804	25.10.2011	63937	25.10.2011
63805	25.10.2011	63938	25.10.2011
63806	25.10.2011	63939	25.10.2011
63813	25.10.2011	63940	25.10.2011
63814	25.10.2011	63941	25.10.2011
63818	25.10.2011	63958	25.10.2011
63828	25.10.2011	63966	25.10.2011
63832	25.10.2011	63967	25.10.2011
63833	25.10.2011	63969	25.10.2011
63838	25.10.2011	63972	25.10.2011
63840	25.10.2011	63977	25.10.2011
63841	25.10.2011	63984	25.10.2011
63842	25.10.2011	63990	25.10.2011
63844	25.10.2011	63991	25.10.2011
63845	25.10.2011	63996	25.10.2011
63847	25.10.2011	63997	25.10.2011
63848	25.10.2011	63999	25.10.2011
63849	25.10.2011	64013	25.10.2011
63854	25.10.2011	64017	25.10.2011
63860	25.10.2011	64027	25.10.2011
63862	25.10.2011	64029	25.10.2011
63863	25.10.2011	64030	25.10.2011
63866	25.10.2011	64032	25.10.2011
63869	25.10.2011	64033	25.10.2011
63870	25.10.2011	64035	25.10.2011
63886	25.10.2011	64037	25.10.2011
63889	25.10.2011	64065	25.10.2011
63890	25.10.2011	64066	25.10.2011
63891	25.10.2011	64067	25.10.2011
63892	25.10.2011	64068	25.10.2011
63893	25.10.2011	64072	25.10.2011
63895	25.10.2011	64074	25.10.2011
63896	25.10.2011	64075	25.10.2011
63898	25.10.2011	64076	25.10.2011
63899	25.10.2011	64081	25.10.2011
63900	25.10.2011	64084	25.10.2011
63901	25.10.2011	64085	25.10.2011
63902	25.10.2011	64090	25.10.2011
63903	25.10.2011	64091	25.10.2011
63904	25.10.2011	64095	25.10.2011
63905	25.10.2011	64103	25.10.2011
63907	25.10.2011	64106	25.10.2011
63908	25.10.2011	64109	25.10.2011
63909	25.10.2011	64111	25.10.2011
63910	25.10.2011	64112	25.10.2011
63922	25.10.2011	64113	25.10.2011
63923	25.10.2011	64114	25.10.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
64115	25.10.2011	64176	25.10.2011
64116	25.10.2011	64177	25.10.2011
64117	25.10.2011	64179	25.10.2011
64118	25.10.2011	64180	25.10.2011
64119	25.10.2011	64181	25.10.2011
64120	25.10.2011	64182	25.10.2011
64121	25.10.2011	64183	25.10.2011
64122	25.10.2011	64184	25.10.2011
64123	25.10.2011	64185	25.10.2011
64124	25.10.2011	64186	25.10.2011
64132	25.10.2011	64187	25.10.2011
64135	25.10.2011	64188	25.10.2011
64136	25.10.2011	64189	25.10.2011
64137	25.10.2011	64190	25.10.2011
64138	25.10.2011	64193	25.10.2011
64139	25.10.2011	64194	25.10.2011
64140	25.10.2011	64195	25.10.2011
64141	25.10.2011	64196	25.10.2011
64143	25.10.2011	64197	25.10.2011
64144	25.10.2011	64199	25.10.2011
64150	25.10.2011	64200	25.10.2011
64151	25.10.2011	64208	25.10.2011
64152	25.10.2011	64209	25.10.2011
64153	25.10.2011	64210	25.10.2011
64154	25.10.2011	64211	25.10.2011
64155	25.10.2011	64212	25.10.2011
64165	25.10.2011	64213	25.10.2011
64166	25.10.2011	64215	25.10.2011
64167	25.10.2011	64217	25.10.2011
64168	25.10.2011	64218	25.10.2011
64170	25.10.2011	64230	25.10.2011
64172	25.10.2011	64231	25.10.2011
64174	25.10.2011	64242	25.10.2011
64175	25.10.2011		

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
40964, 41523, 45561, 45562	Триколіч Олександр Володимирович, вул. Академіка Богомольця, 6, кв. 29, м. Київ, 01024	ІМУНІАЛ ЕНТЕРПРАЙЗІС ЛІМІТЕД, Griva Digeni, 115, Trident Centre, P.C. 3101, Limassol, Cyprus (CY)	1252
57515	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО- ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "КУРС", вул. Вокзальна, 1, оф. 9, м. Дніпропетровськ, 49000	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Ультразвуковые технологии ВЕК", ул. Душинская, д. 7, стр. 7, г. Москва, 111024, Российская Федерация (RU)	1253
58992	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО- ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "КУРС", вул. Вокзальна, 1, оф. 9, м. Дніпропетровськ, 49000	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Ультразвуковые технологии ВЕК", ул. Душинская, д. 7, стр. 7, г. Москва, 111024, Российская Федерация (RU)	1254

(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
63453	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "КУРС", вул. Вокзальна, 1, оф. 9, м. Дніпропетровськ, 49000	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Ультразвуковые технологии ВЕК", ул. Душинская, д. 7, стр. 7, г. Москва, 111024, Российская Федерация (RU)	1255
72707	Гурський Олександр Валерійович, вул. Автозаводська, 32, кв. 68, м. Запоріжжя, 69118	Корвинтек Європа Лімітед, Unit 5, 2nd Floor, The Courtyard, Carmanhall Road, Sandyford, Dublin 18, Ireland (IE)	1256
83254	Ранський Анатолій Петрович, вул. Воїнів-Інтернаціоналістів, 3, кв. 107, м. Вінниця, 21021, Чорнопищук Анатолій Миколайович, вул. Сонячна, 52, с. Лесяки, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23108	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПОДІЛЬСЬКІ ЕКОЛОГІЧНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ", вул. Шевченка, буд. № 3, м. Жмеринка, Вінницька обл., 23100	1257

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконування операцій. Транспортування	2.11
Розділ С: Хімія. Металургія	2.17
Розділ Е: Будівництво	2.27
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.28
Розділ G: Фізика	2.30
Розділ H: Електрика	2.32
 Відомості про видачу патентів України на винаходи	 3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконування операцій. Транспортування	3.19
Розділ С: Хімія. Металургія	3.29
Розділ D: Текстиль та папір	3.80
Розділ Е: Будівництво	3.81
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.87
Розділ G: Фізика	3.95
Розділ H: Електрика	3.102
 Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	 4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконування операцій. Транспортування	4.39
Розділ С: Хімія. Металургія	4.54
Розділ Е: Будівництво	4.62
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.70

Розділ G: Фізика	4.79
Розділ H: Електрика	4.94
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	6.2.3
Нумераційний показчик патентів на винаходи	6.2.3
Систематичний показчик патентів на корисні моделі	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	6.3.3
Нумераційний показчик патентів на корисні моделі	6.3.5
Сповіщення	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
Видача ліцензії на використання винаходу	7.1.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.3
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи	7.1.3
Видача дублікату патенту на винахід	7.1.3
Корисні моделі	7.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель	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

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 24, 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.
Казбан М.М.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 25.12.2013. Формат 60Х84/8.
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друкарк. – 31,85. Тираж 26.
Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

Віддруковано приватним акціонерним товариством «Харківська книжкова фабрика «Глобус»
корпоративне підприємство ДАК «Укрвидавполіграфія».
Свідectво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за № 3985 від 22.02.2011 р.
61012, м. Харків, вул. Енгельса, 11, тел./факс: (057) 712-33-26.