



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 1
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 10 січня 2012 р.



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба
інтелектуальної власності України,
2012

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності

Зеленський Роман Анатолійович. Реєстр. № 247

Факс: +38(0642) 35-72-42

Телефон: +38(0642) 35-72-42; +38(0642) 62-13-25; моб. (095) 514-79-11

E-Mail: rz_lug@mail.ru

Адреса для листування: Квартал Ватутіна, буд. 27-б, кв. 57, м. Луганськ, Україна, 91034

Фарафонова Олена Георгіївна. Реєстр. № 258

Факс: +38(0642) 35-72-42

Телефон: +38(0642) 35-72-42; +38(0642) 55-40-78; моб. 050-624-4043

E-Mail: elena_far@list.ru

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **a201107757** (51) МПК (2011.01)
(22) 20.06.2011 **A01B 35/24** (2006.01)
A01B 76/00
A01B 35/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(72) Гуменюк Юрій Олегович, Діктерук Михайло Гав-
рилович, Ловейкін В'ячеслав Сергійович, Човнюк
Юрій Васильович
(54) РОБОЧИЙ ОРГАН ҐРУНТООБРОБНОЇ МАШИ-
НИ З ПРУЖНОЮ ПІДВІСКОЮ

(21) **a201108195** (51) МПК (2011.01)
(22) 30.06.2011 **A01C 7/00**

(31) 61/361,156
(32) 02.07.2010
(33) US
(31) 12/940,618
(32) 05.11.2010
(33) US
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Джеймс Р. Пітерсон, Джр., US, Джон М. Швайццер,
US, Джейсон Д. Вальтер, US
(54) ПОСІВНИЙ ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ
ВЕЛИЧИНИ МІНЛИВОСТІ КРОКУ ВИСІВУ

(21) **a201105480** (51) МПК (2011.01)
(22) 29.04.2011 **A01D 34/00**

(71) МАРЧУК ЛЕОНІД ДМИТРОВИЧ, МАРЧУК ІВАН
ЛЕОНІДОВИЧ, МАРЧУК СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ
(72) Марчук Леонід Дмитрович, Марчук Іван Леонідо-
вич, Марчук Сергій Леонідович
(54) ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИЙ МОТОБЛОК

(21) **a201108157** (51) МПК
(22) 29.06.2011 **A01D 41/127** (2006.01)

(31) 10 2010 017 676.1

(32) 01.07.2010

(33) DE

(71) КЛААС ЗЕЛЬБСТФАРЕНДЕ ЕРНТЕМАШІНЕН
ГМБХ, DE

(72) Баумгартен Йоахім, DE, Ней Себастьян, DE, Бусс-
манн Крістоф, DE, Вілкен Андреас, DE, Вьокінг
Хеннер, DE, Хайтманн Крістоф, DE

(54) ДОПОМІЖНА СИСТЕМА МАШІНІСТА ДЛЯ СІЛЬ-
СЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МАШИНИ

(21) **a201108158** (51) МПК
(22) 29.06.2011 **A01D 41/127** (2006.01)

(31) 10 2010 017 687.7

(32) 01.07.2010

(33) DE

(71) КЛААС ЗЕЛЬБСТФАРЕНДЕ ЕРНТЕМАШІНЕН
ГМБХ, DE

(72) Баумгартен Йоахім, DE, Ней Себастьян, DE, Бусс-
манн Крістоф, DE, Вілкен Андреас, DE, Вьокінг
Хеннер, DE, Хайтманн Крістоф, DE

(54) СПОСІБ ДЛЯ НАЛАШТУВАННЯ ЩОНАЙМЕН-
ШЕ ОДНОГО РОБОЧОГО ОРГАНУ САМОХІД-
НОЇ ЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ

(21) **a201107279** (51) МПК (2011.01)
(22) 08.06.2011 **A01D 51/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(72) Булгаков Володимир Михайлович, Березовий Ми-
кола Георгійович, Адамчук Валерій Васильович,
Ібатуллін Ільдус Ібатуллоєвич, Литвинов Олег Іва-
нович, Черниш Олег Миколайович, Головач Іван
Володимирович, Яременко Вадим Володимиро-
вич

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТ-
КИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **a201008477** (51) МПК (2011.01)
(22) 07.07.2010 **A01F 29/00**

(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАР-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Кіряцев Леонід Олексійович, Романюха Іван Ов-
сійович

(54) БАРАБАННО-ДИСКОВИЙ ПОДРІБНЮВАЛЬНИЙ
АПАРАТ КОВЗНОЇ ДІЇ

(21) **a201106631** (51) МПК (2011.01)
(22) 27.05.2011 **A01N 4/00**
(71) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
(72) Дульнєв Петро Георгійович, Кондратенко Сергій Іванович, Чернишенко Тетяна Володимирівна, Баштан Наталя Олександрівна
(54) **СПОЛУКИ, ЩО МАЮТЬ ЦИТОКІНОВУ ДІЮ І ПОШИРЕНЕ ВИКОРИСТАННЯ У БІОТЕХНОЛОГІЇ РОСЛИН**

(21) **a201105911** (51) МПК (2011.01)
(22) 11.05.2011 **A01K 1/00**
(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА "УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК"**
(72) Гуков Яків Серафимович, Ткач Віктор Васильович, Ткач Віталій Васильович, Савенко Микола Ничипорович, Дешко Віталій Іванович
(54) **СИСТЕМА ПРИБИРАННЯ ГНОЮ НА ПРОМИСЛОВІЙ КРОЛЕФЕРМІ**

(21) **a201107077** (51) МПК (2011.01)
(22) 06.06.2011 **A01K 49/00**
A61D 19/02 (2006.01)
(71) **БРОВАРСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ ДМИТРОВИЧ, САМОЙЛЕНКО ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
(72) Броварський Валерій Дмитрович, Самойленко Олексій Васильович
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПЛІДНИХ БДЖОЛИНИХ МАТОК**

(21) **a201111678** (51) МПК (2011.01)
(22) 01.03.2010 **A01N 25/28** (2006.01)
A01N 57/00
A01N 57/16 (2006.01)
A01P 7/00
(31) 61/157,339
(32) 04.03.2009
(33) US
(85) 03.10.2011
(86) PCT/US2010/025755, 01.03.2010
(71) **ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ, US**
(72) Уїлсон Стефен, US, Баучер Реймонд, US
(54) **МІКРОІНКАПСУЛЬОВАНІ ІНСЕКТИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ**

(21) **a201112805** (51) МПК
(22) 04.05.2010 **A01N 43/22** (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)

(31) 61/176,558
(32) 08.05.2009
(33) US
(85) 08.12.2011

(86) PCT/US2010/033458, 04.05.2010
(71) **ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US**
(72) Снайдер Даніель Ерл, US, Уайт Уільям Хантер, US
(54) **КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ ЕКТОПАРАЗИТОЦИДІВ**

(21) **a201108802** (51) МПК (2011.01)
(22) 13.07.2011 **A01N 63/00**
A01P 21/00

(71) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
(72) Дульнєв Петро Георгійович, Дульнєв Олександр Петрович
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

A 21

(21) **a201105303** (51) МПК (2011.01)
(22) 26.04.2011 **A21C 1/00**
A21C 7/00

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(72) Шпак Максим Сергійович, Литовченко Ігор Миколайович
(54) **ТІСТОМІСИЛЬНА МАШИНА**

A 23

(21) **a201106275** (51) МПК
(22) 19.05.2011 **A23C 15/16** (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(72) Іванов Сергій Віталійович, Рашевська Тамара Олексіївна, Данечкіна Наталія Сергіївна
(54) **СКЛАД МАСЛЯНОЇ ПАСТИ ДЛЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ**

(21) **a201105311** (51) МПК (2011.01)
(22) 26.04.2011 **A23C 21/00**

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(72) Грушевська Ірина Олегівна, Мирончук Валерій Григорович, Кучерук Дмитро Дмитрович, Змієвський Юрій Григорович
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНЦЕНТРАТУ СИРОВАТКИ**

(21) **a201114303** (51) МПК
(22) 04.05.2010 **A23L 1/29** (2006.01)
A47J 31/06 (2006.01)

A47J 31/44 (2006.01)
A61L 2/02 (2006.01)
B65D 85/804 (2006.01)
A47J 31/36 (2006.01)
A47J 31/40 (2006.01)

- (31) 09159373.1
 (32) 05.05.2009
 (33) EP
 (31) 09162485.8
 (32) 11.06.2009
 (33) EP
 (85) 05.12.2011
 (86) PCT/EP2010/056005, 04.05.2010
 (71) НЕСТЕК С.А., СН
 (72) Долеак Фредерік, FR, Абрахам Софі, FR, Додін Ясмін, СН, Епарс Ян, СН, Фабозці Тьері Жан Роберт, СН, Вайс Гейнц, СН, Безе Ніколя, FR, Скоррано Люсіо, СН, Доган Ніхан, СН, Мейер Алан, СН
 (54) КАПСУЛА ІЗ ФІЛЬТРОМ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ

(72) Крижова Юлія Петрівна, Ребець Ростислав Борисович
 (54) ПЕЛЬМЕНІ "ЕКСКЛЮЗИВ"

- (21) **a201111669** (51) МПК
 (22) 05.03.2010 **A23L 1/164** (2006.01)
 (31) 61/157,799
 (32) 05.03.2009
 (33) US
 (85) 03.10.2011
 (86) PCT/US2010/026438, 05.03.2010
 (71) ПРЕССКО ТЕКНОЛОДЖІ, ІНК., US
 (72) Кочрен Дон В., US, Джонсон Бенжамін Д., US, Кац Джонатан М., US, Росс Денвуд Ф., US
 (54) СПОСІБ І СИСТЕМА ДЛЯ ЦИФРОВОЇ СПЕЦИФІЧНОЇ ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ, СУШІННЯ, ПРИГОТУВАННЯ ЇЖІ ТА ЇЇ ПЕРЕРОБКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ВУЗЬКОСМУГОВИХ ХВИЛЬ

- (21) **a201114302** (51) МПК
 (22) 04.05.2010 **A23L 1/29** (2006.01)
A47J 31/44 (2006.01)
A47J 31/06 (2006.01)
A61L 2/02 (2006.01)
A47J 31/36 (2006.01)
A47J 31/40 (2006.01)
B65D 85/804 (2006.01)

- (31) 09159373.1
 (32) 05.05.2009
 (33) EP
 (31) 09162485.8
 (32) 11.06.2009
 (33) EP
 (85) 05.12.2011
 (86) PCT/EP2010/056043, 04.05.2010
 (71) НЕСТЕК С.А., СН
 (72) Долеак Фредерік, FR, Абрахам Софі, FR, Додін Ясмін, СН, Епарс Ян, СН, Фабозці Тьері Жан Роберт, СН, Вайс Гейнц, СН, Безе Ніколя, FR, Скоррано Люсіо, СН, Доган Ніхан, СН, Мейер Алан, СН
 (54) КАПСУЛА ІЗ ФІЛЬТРОМ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ І СПОСІБ

- (21) **a201114507** (51) МПК
 (22) 28.04.2010 **A23L 1/185** (2006.01)
A23L 2/40 (2006.01)
C12C 7/04 (2006.01)
 (31) 10 2009 020 386.9
 (32) 08.05.2009
 (33) DE
 (85) 07.12.2011
 (86) PCT/EP2010/002610, 28.04.2010
 (71) КРОНС АГ, DE
 (72) Мюлер-Ауферман Конрад, DE
 (54) СПОСІБ ЗАТИРАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КВАСНОГО СУСЛА

- (21) **a201114058** (51) МПК (2011.01)
 (22) 05.03.2010 **A23L 3/3418** (2006.01)
B65B 25/00
B65B 31/00
 (31) A 791/2009
 (32) 20.05.2009
 (33) AT
 (85) 28.11.2011
 (86) PCT/AT2010/000066, 05.03.2010
 (71) МІТТЕРМАІР АЛЕКСАНДЕР, АТ
 (72) Міттермаір Александер, АТ
 (54) СПОСІБ АРОМАТИЗАЦІЇ ПОМІЩЕНОГО В УПАКОВКУ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ

- (21) **a201105308** (51) МПК
 (22) 26.04.2011 **A23L 1/31** (2006.01)
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
 (72) Крижова Юлія Петрівна, Ребець Ростислав Борисович
 (54) ПЕЛЬМЕНІ "ОСОБЛИВІ"

A 24

- (21) **a201105305** (51) МПК
 (22) 26.04.2011 **A23L 1/31** (2006.01)
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

- (21) **a201112225** (51) МПК
 (22) 23.02.2010 **A24D 3/02** (2006.01)
 (31) 0905210.1
 (32) 26.03.2009
 (33) GB

- (85) 18.10.2011
 (86) РСТ/ЕР2010/052266, 23.02.2010
 (71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД, GB
 (72) Оті Едвард, GB, Олівейра Пауло, BR/GB, Девіс Енді, GB, Льюїс Вільям Девід, GB
 (54) СТРИЖЕНЬ ДЛЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ ТА СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

- (21) **a201114791** (51) МПК
 (22) 17.05.2010 **A24D 3/04** (2006.01)
 (31) 09251336.5
 (32) 18.05.2009
 (33) EP
 (85) 16.12.2011
 (86) РСТ/ЕР2010/030016, 17.05.2010
 (71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., CH
 (72) Сласлі Мохаммед, CH, Жорділь Ів, FR, Кюрштайнер Чарлз, CH, Рітер Блез Вальтер, CH
 (54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ З ВДОСКОНАЛЕНИМ ОБМЕЖУВАЧЕМ ПОТОКУ

A 47

- (21) **a201114286** (51) МПК (2011.01)
 (22) 27.04.2010 **A47J 19/00**
 (31) 0907581.3
 (32) 05.05.2009
 (33) GB
 (85) 02.12.2011
 (86) РСТ/GB2010/000827, 27.04.2010
 (71) КЕНВУД ЛІМІТЕД, GB
 (72) Джеймс Нік, GB, Ваде Адам, GB
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЖИМАННЯ СОКУ

A 61

- (21) **a201110938** (51) МПК
 (22) 12.09.2011 **A61B 5/02** (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)
 (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
 (72) Бичко Михайло Васильович, Ніколайчук Маріанна Віталіївна
 (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ S-АТЕНОЛОЛОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКУ ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

- (21) **a201104521** (51) МПК (2011.01)
 (22) 13.04.2011 **A61B 10/00**

- (71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"
 (72) Жабченко Ірина Анатоліївна, Хомінська Зінаїда Борисівна, Діденко Людмила Василівна, Яремко Ганна Євгенівна, Бондаренко Олена Миколаївна, Коваленко Тамара Миколаївна, Шекера Ірина Олегівна, Близнюк Зоя Валентинівна
 (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ГІПОГАЛАКТІЇ У ЖІНОК ІЗ ФІБРОЗНО-КІСТОЗНОЮ ХВОРОБОЮ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ

- (21) **a201108438** (51) МПК (2011.01)
 (22) 05.07.2011 **A61B 10/00**

- (71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"
 (72) Антипкін Юрій Геннадійович, Татарчук Тетяна Феофанівна, Ткаченко Вікторія Борисівна, Воробйова Ірина Іванівна, Собко Яніна Олександрівна, Шакало Ірина Миколаївна, Яроцька Наталія Валентинівна, Тутченко Тетяна Миколаївна
 (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ВНУТРИМАТКОВОГО КРОВОТОКУ У ЖІНОК ГРУПИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ПРЕЕКЛАМПСІЇ

- (21) **a201112669** (51) МПК
 (22) 24.06.2009 **A61B 17/072** (2006.01)
 (31) 10-2009-0037128
 (32) 28.04.2009
 (33) KR
 (85) 14.11.2011
 (86) РСТ/KR2009/003419, 24.06.2009
 (71) РІМСАЙЄНС КО., ЛТД., KR
 (72) Юн Санг Джин, KR
 (54) ХІРУРГІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАКЛАДАННЯ ШВІВ З ФУНКЦІЯМИ ЗШИВАННЯ

- (21) **a201011614** (51) МПК (2011.01)
 (22) 30.09.2010 **A61C 9/00**
A61C 13/00

- (71) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 (72) Шутурмінський Віталій Григорович, Розуменко Владислав Олександрович
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕРМОПЛАСТИЧНОГО ЗУБНОГО ПРОТЕЗУ

- (21) **a201008623** (51) МПК
 (22) 09.07.2010 **A61F 9/007** (2006.01)

- (71) ТОРЧИНСЬКА НАТАЛІЯ ВСЕВОЛОДІВНА, СІМЧУК ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА
 (72) Торчинська Наталія Всеволодівна, Сімчук Ірина Володимирівна
 (54) СПОСІБ ЕВІСЦЕРОЕНУКЛЕАЦІЇ ТА ФОРМУВАННЯ ОПОРНО-РУХЛИВОЇ КУКСИ З ВІДКРИТОЮ РОГІВКОЮ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СФЕРИЧНО-

ГО ІМПЛАНТАНТУ З ПОЛІМЕТАКРИЛАТУ ТА МОЖЛИВІСТЮ ПРОТЕЗУВАННЯ М'ЯКОЮ КОЛЬОРОВОЮ КОНТАКТНОЮ ЛІНЗОЮ

(21) **a201114819** (51) МПК
(22) 12.05.2010
A61K 8/67 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01)
A61K 8/36 (2006.01)
A61K 8/49 (2006.01)
A61K 8/92 (2006.01)
A61Q 19/02 (2006.01)

(31) 0953180
(32) 14.05.2009
(33) FR
(85) 13.12.2011
(86) РСТ/ЕР2010/056533, 12.05.2010
(71) ПЬЕР ФАБР ДЕРМО-КОСМЕТИК, FR
(72) Пойні Стефан, FR, Белобр Франсуаз, FR, Сора Жан-Ілер, CH, Сорг Олів'є, CH, Касрає Беруз, CH
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ДЕЛЬТА-ТОКОФЕРИЛ-КАРБОГІДРАТУ ЯК ДЕПІГМЕНТУЮЧОГО АГЕНТА

(21) **a201114112** (51) МПК (2011.01)
(22) 28.04.2010
A61K 9/00
(31) 2009-111381
(32) 30.04.2009
(33) JP
(31) 2010-068625
(32) 24.03.2010
(33) JP
(85) 30.11.2011
(86) РСТ/JP2010/057923, 28.04.2010
(71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP
(72) Хошіна Ватару, JP, Фукута Макото, JP, Марунака Шігеюкі, JP
(54) ТВЕРДА ЛІКАРСЬКА ФОРМА

(21) **a201008589** (51) МПК
(22) 09.07.2010
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 31/7068 (2006.01)
A61K 31/185 (2006.01)
A61K 31/4409 (2006.01)
A61K 31/137 (2006.01)
A61K 31/704 (2006.01)
A61P 27/10 (2006.01)

(71) ПАНТЕЛЕЄВ ГРИГОРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Пантелеєв Григорій Володимирович, Пантелеєв Павло Григорович, Пантелеєва Вікторія Григорівна
(54) ЛІКУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РОЗЛАДІВ АКОМОДАЦІЙ "STIAK"

(21) **a201107335** (51) МПК
(22) 10.06.2011
A61K 9/127 (2006.01)
A61K 31/56 (2006.01)

(71) ЖЕБРОВСЬКА ФІЛЯ ІВАНІВНА, КОСТЮК ГРИГОРІЙ ВІКТОРОВИЧ, БОРЩЕВСЬКИЙ ГЕННАДІЙ ІЛЛІЧ, БОРЩЕВСЬКА МАРИНА ІЛЛІНІЧНА, БІГУНЯК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ

(72) Жебровська Філя Іванівна, Костюк Григорій Вікторович, Борщевський Геннадій Ілліч, Борщевська Марина Іллінічна, Бігуняк Володимир Васильович

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ РАНОЗАГОЮЧОЇ ТА РЕГЕНЕРУЮЧОЇ ДІЇ НА ОСНОВІ ПЕПТИДНИХ БІОРЕГУЛЯТОРІВ

(21) **a201103251** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.03.2011
A61K 31/00
A61K 31/20 (2006.01)
A61P 5/24 (2006.01)
A61P 15/08 (2006.01)
A61P 15/10 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Гула Надія Максимівна, Микоша Олексій Степанович, Горідько Тетяна Миколаївна, Косякова Галина Василівна, Бердишев Андрій Геннадійович, Шовкун Світлана Анатоліївна, Клімашевський Віталій Мар'янович, Комісаренко Сергій Васильович

(54) ЗАСТОСУВАННЯ N-СТЕАРОІЛЕТАНОЛАМІНУ ЯК ЗАСОБУ В КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ ТА ПРОФІЛАКТИЦІ РОЗЛАДІВ ЧОЛОВІЧОЇ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ

(21) **a201113701** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.04.2010
A61K 31/353 (2006.01)
A61K 31/352 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 39/06 (2006.01)

(31) 61/170,555
(32) 17.04.2009
(33) US
(85) 17.11.2011
(86) РСТ/US2010/031455, 16.04.2010
(71) КОЛБІ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ, US

(72) Басу Хірак С., US, Зарлінг Девід, US
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНО АКТИВНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ МОДУЛЯТОРИ ОКИСНОГО СТРЕСУ (МОС), НОВІ ХІМІЧНІ СПОЛУКИ, КОМПОЗИЦІЇ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201111254** (51) МПК
(22) 26.02.2010
A61K 31/4709 (2006.01)
A61K 31/7068 (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)

(31) 61/156,414
(32) 27.02.2009
(33) US
(31) 61/257,367
(32) 02.11.2009
(33) US

(85) 22.09.2011

(86) РСТ/US2010/025611, 26.02.2010

(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ ЛТД., СН, РОШ ПАЛО АЛЬТО ЛЛК, US, ФАРМАССЕТ, ІНК., US

(72) Портер Стівен Б., US, Бредфорд Вілльямсон Ціглер, US, Сміт Патрік Ф., US, Йетцер Еллен С., US, Де Ла Роса Абель, US, Роджерс Майкл Д., US, Саймондс Вілльям Т., US

(54) КОМБІНАЦІЯ НУКЛЕОЗИДНОГО ІНГІБІТОРУ ПОЛІМЕРАЗИ ТА МАКРОЦИКЛІЧНОГО ІНГІБІТОРУ ПРОТЕАЗИ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГЕПАТИТУ С, ФІБРОЗУ ПЕЧІНКИ ТА ПОРУШЕНОЇ ФУНКЦІЇ ПЕЧІНКИ

(21) a201112933

(51) МПК (2011.01)

(22) 03.11.2011

A61K 35/14 (2006.01)

A61P 15/00

A61P 15/08 (2006.01)

(71) ГЕРАСУН БОРИС АБРАМОВИЧ, КОПЕЦЬ РОМАН АНДРІЙОВИЧ

(72) Герасун Борис Абрамович, Копець Роман Андрійович

(54) ЗАСТОСУВАННЯ СПОСОБУ ВАКЦИНАЦІЇ АВТОЛЕЙКОЦИТАМИ ЯК СПОСОБУ ЛІКУВАННЯ ІДІОПАТИЧНОЇ ОЛІГО- ТА АСТЕНОЗООСПЕРМІЇ

(21) a201114514

(51) МПК

(22) 11.05.2010

A61K 35/74 (2006.01)

A23L 1/30 (2006.01)

A23L 1/29 (2006.01)

A61P 37/04 (2006.01)

(31) 09159925.8

(32) 11.05.2009

(33) EP

(31) 09159929.0

(32) 11.05.2009

(33) EP

(85) 07.12.2011

(86) РСТ/EP2010/056419, 11.05.2010

(71) НЕСТЕК С.А., СН

(72) Мерсенсьє Аннік, СН, Нутен Софі, СН, Пріул Гунолі, СН

(54) СУМІШ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ, ЯКА МІСТИТЬ ПРОБІОТИЧНІ МІКРООРГАНІЗМИ

(21) a201114511

(51) МПК (2011.01)

(22) 07.05.2010

A61K 35/74 (2006.01)

A61P 37/04 (2006.01)

A61P 31/00

(31) 09159925.8

(32) 11.05.2009

(33) EP

(31) 09159929.0

(32) 11.05.2009

(33) EP

(85) 07.12.2011

(86) РСТ/EP2010/056295, 07.05.2010

(71) НЕСТЕК С.А., СН

(72) Петі Велері, СН, Гарсія-Роденас Клара, СН, Джуліта Монік, СН, Пріул Гунолі, СН, Мерсенсьє Аннік, СН, Нутен Софі, СН

(54) LACTOBACILLUS JOHNSONII La1 NCC533 (CNCM I-1225) І ІМУННІ РОЗЛАДИ

(21) a201114510

(51) МПК (2011.01)

(22) 07.05.2010

A61K 35/74 (2006.01)

A61P 37/04 (2006.01)

A61P 31/00

(31) 09159925.8

(32) 11.05.2009

(33) EP

(31) 09159929.0

(32) 11.05.2009

(33) EP

(85) 07.12.2011

(86) РСТ/EP2010/056296, 07.05.2010

(71) НЕСТЕК С.А., СН

(72) Петі Велері, СН, Гарсія-Роденас Клара, СН, Джуліта Монік, СН, Пріул Гунолі, СН, Мерсенсьє Аннік, СН, Нутен Софі, СН

(54) BIFIDOBACTERIUM LONGUM NCC2705 (CNCM I-2618) І ІМУННІ РОЗЛАДИ

(21) a201114512

(51) МПК (2011.01)

(22) 07.05.2010

A61K 35/74 (2006.01)

A61P 29/00

(31) 09159925.8

(32) 11.05.2009

(33) EP

(85) 07.12.2011

(86) РСТ/EP2010/056284, 07.05.2010

(71) НЕСТЕК С.А., СН

(72) Пріул Гунолі, СН, Мерсенсьє Аннік, СН

(54) КОРОТКОТРИВАЛА ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНА ОБРОБКА, ЩО ДОЗВОЛЯЄ ОДЕРЖАТИ МІКРОБНІ ПРЕПАРАТИ ІЗ ПРОТИЗАПАЛЬНИМИ ПРОФІЛЯМИ

(21) a201114509

(51) МПК

(22) 07.05.2010

A61K 35/74 (2006.01)

A61P 37/04 (2006.01)

(31) 09159929.0

(32) 11.05.2009

(33) EP

(85) 07.12.2011

(86) РСТ/EP2010/056287, 07.05.2010

(71) НЕСТЕК С.А., СН

(72) Пріул Гунолі, СН, Мерсенсьє Аннік, СН, Нутен Софі, СН

(54) НЕРЕПЛІКАТИВНІ МІКРООРГАНІЗМИ ТА ЇХ ІМУНОСТИМУЛЮЮЧИЙ ЕФЕКТ

(21) a201114513

(51) МПК (2011.01)

(22) 11.05.2010

A61K 35/74 (2006.01)

A23L 1/29 (2006.01)

<p>A61K 31/202 (2006.01) A61P 29/00 A61P 37/00</p> <p>(31) 09159925.8 (32) 11.05.2009 (33) EP (31) 09159929.0 (32) 11.05.2009 (33) EP (85) 07.12.2011 (86) РСТ/ЕР2010/056397, 11.05.2010 (71) НЕСТЕК С.А., СН (72) Мерсенье Аннік, СН, Нутен Софі, СН, Приул Гунолі, СН (54) СУМІШ ДЛЯ ХАРЧУВАННЯ НЕМОВЛЯТ ТА ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ВІКУ, ЯКА МІСТИТЬ ПРОБІОТИКИ ДЛЯ НЕМОВЛЯТ ТА ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ВІКУ</p>	<p>A23J 1/20 (2006.01) A23C 9/152 (2006.01) A23C 19/05 (2006.01) A23C 23/00 A61P 1/00</p> <p>(31) 09159968.8 (32) 12.05.2009 (33) EP (85) 12.12.2011 (86) РСТ/ЕР2010/056234, 07.05.2010 (71) НЕСТЕК С.А., СН (72) Форе Магалі, СН, Ванг Бінг, СН, Шмітт Йєрон, СН (54) ЛАКТОФЕРРИН, НЕЙРОНАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я ТА РОЗВИТОК КИШЕЧНИКУ НЕМОВЛЯТИ</p>
<p>(21) a201114770 (51) МПК (22) 07.05.2010</p> <p>A61K 35/74 (2006.01) A23L 1/30 (2006.01) A61P 37/08 (2006.01) A61P 1/12 (2006.01)</p> <p>(31) 09159932.4 (32) 11.05.2009 (33) EP (85) 12.12.2011 (86) РСТ/ЕР2010/056292, 07.05.2010 (71) НЕСТЕК С.А., СН (72) Нутен Софі, СН, Мерсенье Аннік, СН, Дункер Свантьє, СН (54) ПРОФІЛАКТИКА І ЛІКУВАННЯ АЛЕРГІЧНОЇ ДІАРЕЇ</p>	<p>(21) a201114769 (51) МПК (2011.01) (22) 07.05.2010</p> <p>A61K 38/40 (2006.01) A23L 1/29 (2006.01) A23L 1/305 (2006.01) A23J 1/20 (2006.01) A23C 19/05 (2006.01) A23C 9/152 (2006.01) A23C 23/00 A61P 25/28 (2006.01)</p> <p>(31) 09159966.2 (32) 12.05.2009 (33) EP (85) 12.12.2011 (86) РСТ/ЕР2010/056237, 07.05.2010 (71) НЕСТЕК С.А., СН (72) Ванг Бінг, СН, Форе Магалі, СН, Шмітт Йєрон, СН (54) ЛАКТОФЕРРИН, ЗДОРОВ'Я ТА РОЗВИТОК МОЗКУ У НЕМОВЛЯТ</p>
<p>(21) a201112018 (51) МПК (22) 09.03.2010</p> <p>A61K 36/233 (2006.01) A61K 36/718 (2006.01) A61K 36/484 (2006.01) A61P 1/04 (2006.01)</p> <p>(31) 10-2009-0021867 (32) 13.03.2009 (33) KR (85) 12.10.2011 (86) РСТ/КР2010/001450, 09.03.2010 (71) СІДЖЕЙ ЧЕІЛДЗЕДАНГ КОРПОРЕЙШН, КР, СКІГРІН, КР (72) Чо Іл Хван, КР, Квон Ох Еок, КР, Ан Тає Кун, КР, Парк Чі Хіє, КР, Чунг Йоунг Меє, КР, Чой Нак Хіун, КР, Сунг Бо Хіун, КР, Кім Йоунг Ріоол, КР (54) КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ АБО ПОЛЕГШЕННЯ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ</p>	<p>(21) a201114824 (51) МПК (22) 07.05.2010</p> <p>A61K 39/39 (2006.01)</p> <p>(31) 61/178,099 (32) 14.05.2009 (33) US (85) 13.12.2011 (86) РСТ/ЕР2010/002809, 07.05.2010 (71) БАЕР ЕНІМАЛ ХЕЛС ГМБХ, DE (72) Абрахам Альберт, US (54) ПОСИЛЕНА ІМУННА РЕАКЦІЯ У ВИДІВ ПТАХІВ</p>
<p>(21) a201114755 (51) МПК (2011.01) (22) 07.05.2010</p> <p>A61K 38/40 (2006.01) A23L 1/29 (2006.01) A23L 1/305 (2006.01)</p>	<p>(21) a201111733 (51) МПК (22) 05.03.2010</p> <p>A61K 39/395 (2006.01)</p> <p>(31) 61/209,272 (32) 05.03.2009 (33) US (85) 04.10.2011 (86) РСТ/US2010/026424, 05.03.2010 (71) ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРІЗ, US (72) Сієх Чун-Мін, US, Х'югунін Маргарет, US, Муртаза Анвар, US, МакРай Бредфорд Л., US, Куцкова Юлія, US, Меммотт Джон Е., US, Перес Дженніфер М., US, Чжун Суджу, US, Таркса Едіт, US, Клаб-</p>

берс Анка, US, Уоллейс Крейг, US, Брайант Шоун Х., US, Ледді Мері Р., US
(54) БІЛКИ, ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬ IL-17

(21) **a201111472** (51) МПК (2011.01)
(22) 04.03.2010 **A61K 47/00**
C25D 5/00
(31) 61/158,100
(32) 06.03.2009
(33) US
(85) 28.09.2011
(86) PCT/US2010/026202, 04.03.2010
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН, СІНГЕНТА ЛІМІТЕД, GB
(72) Рамсей Джулія Лінн, GB, Сток Девід, GB, Белл Гордон Аластер, GB, Скрепанті Клаудіо, IT/GB, Мілн Колін Дуглас, GB/US, Агбадже Генрі Ебун, US, Рамачандран Раві, СА, Джонс III Чарльз А., US
(54) СУМІСНІ ПРЕПАРАТИВНІ ФОРМИ ЕЛЕКТРОЛІТІВ

(21) **a201114297** (51) МПК
(22) 04.05.2010 **A61K 51/04** (2006.01)
C07D 249/04 (2006.01)
(31) 61/175,065
(32) 04.05.2009
(33) US
(85) 02.12.2011
(86) PCT/US2010/033579, 04.05.2010
(71) ВАШИНГТОН ЮНІВЕРСІТІ, US
(72) Мач Роберт Х., US, Гроплер Роберт Джон, US, Ту Жуд, US, Херреро Пілар, US
(54) РАДІОАКТИВНІ МІТКИ ПЕТ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ МЕТАБОЛІЗМУ Й НАКОПИЧЕННЯ ЖИРНИХ КИСЛОТ

(21) **a201114657** (51) МПК
(22) 27.04.2010 **A61M 5/178** (2006.01)
(31) 12/464,555
(32) 12.05.2009
(33) US
(85) 09.12.2011
(86) PCT/US2010/032474, 27.04.2010
(71) РІТРЕКТЕБЛ ТЕКНОЛОДЖИЗ, ІНК., US
(72) Шо Томас Дж., US, Дьусман Кетрін Маргарет, US, Чжу Ні, US
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ВНУТРІШНЬОВЕНОГО КАТЕТЕРА

(21) **a201008329** (51) МПК
(22) 05.07.2010 **A61M 16/10** (2006.01)
(71) АЙ ЕЙЧ ТІ ІНТЕРНЕШНЛ ЛІМІТЕД, NZ

(72) Серебровська Тетяна Вікторівна, Лопата Віктор Олександрович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИХАННЯ ГІПОКСИЧНИМИ ГАЗОВИМИ СУМІШАМИ

(21) **a201109916** (51) МПК (2011.01)
(22) 20.11.2009 **A61M 35/00**
A61J 1/05 (2006.01)
B65D 47/06 (2006.01)
(31) 40/CHE/2009
(32) 07.01.2009
(33) IN
(85) 28.08.2011
(86) PCT/IN2009/000674, 20.11.2009
(71) М/С. РІВАКС ФАРМА ПРАЙВЕТ ЛІМІТЕД, IN
(72) Єдіда Венката Сурія Яганнат, IN, Надупаллі Венката Сатьянараяна, IN
(54) ГЕРМЕТИЧНО ЗАКРИТИЙ ОДНОРАЗОВИЙ МІКРОДОЗУВАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **a201110131** (51) МПК
(22) 16.08.2011 **A61N 5/02** (2006.01)
(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
(72) Прилуцька Світлана Володимирівна
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН КОМБІНАЦІЄЮ НЕМОДИФІКОВАНИХ ФУЛЕРЕНІВ C₆₀ І ДОКСОРУБІЦИНУ

(21) **a201109711** (51) МПК (2011.01)
(22) 04.08.2011 **A61P 31/00**
(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Дульнев Петро Георгійович, Калашнікова Юлія Володимирівна, Кононенко Іван Володимирович, Сухонос Віктор Петрович, Береза Володимир Ілліч
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ "НАНОСЕПТ" ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТВАРИН, ХВОРИХ НА ПІОДЕРМІЮ

A 63

(21) **a201014169** (51) МПК (2011.01)
(22) 29.11.2010 **A63B 63/00**
(71) ХУДОЛІЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ШМАКОВ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ
(72) Худолій Олександр Іванович, Шмаков Олександр Борисович
(54) ФУТБОЛЬНІ ВОРОТА

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

- (21) **a201114831** (51) МПК
(22) 12.05.2010 **B01D 39/08** (2006.01)
- (31) 10 2009 021 398.8
(32) 14.05.2009
(33) DE
(31) 10 2009 060 252.6
(32) 23.12.2009
(33) DE
(31) 10 2010 007 553.1
(32) 11.02.2010
(33) DE
(85) 13.12.2011
(86) РСТ/ЕР2010/002891, 12.05.2010
(71) СМС ЗІМАГ АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
(72) Гір-Цуккетто Йоахім, DE, Бартель Маттіас, АТ, Фогль Дітер, АТ, Кульманн Йоахім, DE
(54) ФІЛЬТРУВАЛЬНА ТКАНИНА ДЛЯ СТРИЧКОВОГО ФІЛЬТРА

- (21) **a201114649** (51) МПК
(22) 12.05.2010 **B01D 53/14** (2006.01)
- (31) 09160039.5
(32) 12.05.2009
(33) EP
(85) 12.12.2011
(86) РСТ/ЕР2010/056556, 12.05.2010
(71) БАСФ SE, DE
(72) Форберг Геральд, DE, Катц Торстен, DE, Зідер Георг, DE, Ріманн Крістіан, DE, Денглер Еріка, DE
(54) АБСОРБЕНТ ДЛЯ СЕЛЕКТИВНОГО ВИДАЛЕННЯ СІРКОВОДНЮ З ФЛЮІДНИХ ПОТОКІВ

- (21) **a201111016** (51) МПК (2011.01)
(22) 07.01.2011 **B01F 7/00**
B01F 13/10 (2006.01)
B29B 13/00
B02C 18/12 (2006.01)
B29B 17/04 (2006.01)
- (31) A 42/2010
(32) 14.01.2010
(33) AT
(85) 16.09.2011
(86) РСТ/АТ2011/000005, 07.01.2011
(71) ЕРЕМА ЕНДЖІНІЕРІНГ РІСАЙКЛІНГ МАШИНЕН УНД АНЛАГЕН ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х., АТ
(72) Хакль Манфред, АТ, Файхтінгер Клаус, АТ, Венделін Герхард, АТ
(54) РОТОРНИЙ ДИСК

В 02

- (21) **a201106913** (51) МПК (2011.01)
(22) 01.06.2011 **B02C 7/00**
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Волчко Анатолій Іванович, Павлов Сергій Олексійович, Волчко Андрій Анатолійович, Дороніна Катерина Михайлівна
(54) ДИСКОВИЙ МЛИН

- (21) **a201106914** (51) МПК (2011.01)
(22) 01.06.2011 **B02C 7/00**
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Волчко Анатолій Іванович, Павлов Сергій Олексійович, Волчко Андрій Анатолійович, Дороніна Катерина Михайлівна
(54) ДИСКОВИЙ МЛИН

- (21) **a201008111** (51) МПК
(22) 29.06.2010 **B02C 19/06** (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ І НАЦІОНАЛЬНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ
(72) Прядко Наталія Сергіївна
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГАЗОСТРУМІННОГО ПОДРІБНЕННЯ СІПУЧОГО МАТЕРІАЛУ

- (21) **a201008037** (51) МПК
(22) 29.06.2010 **B02C 19/06** (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ І НАЦІОНАЛЬНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ
(72) Прядко Наталія Сергіївна, Коваленко Микола Дмитрович, Стрельніков Геннадій Опанасович, Гупало Михайло Трифонович, Грушко Валентин Олексійович, Пясецький Микола Юрійович, Ризун Василій Петрович
(54) СПОСІБ ПОДАЧІ СІПУЧОГО МАТЕРІАЛУ ЧЕРЕЗ КІЛЬЦЕВИЙ НАДЗВУКОВИЙ ЕЖЕКТОР ГАЗОСТРУМІННОГО ПОДРІБНЮВАЧА

В 07

- (21) **a201008392** (51) МПК (2011.01)
(22) 05.07.2010 **B07B 1/00**
- (71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Ярошенко Леонід Вікторович, Гунько Ірина Василівна
(54) БАГАТОФРАКЦІЙНИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ СЕПАРАТОР

(21) **a201108984** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.07.2011 B07B 9/00

(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Дерев'яно Дмитро Аксентійович
(54) ВІДЦЕНТРОВИЙ РОЗКИДНИЙ ПНЕВМОСЕПАРУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ЗЕРНОСЕПАРАТОРА

В 21

(21) **a201111977** (51) МПК
(22) 19.02.2010 B21B 27/03 (2006.01)
B23P 11/02 (2006.01)

(31) 0900325-2
(32) 12.03.2009
(33) SE
(85) 11.10.2011
(86) РСТ/SE2010/050197, 19.02.2010
(71) САНДВІК ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ АБ, SE
(72) Прусик Мілінко, SE
(54) ВАЛОК, ЯКИЙ МІСТИТЬ ПРИВІДНИЙ ВАЛ І КІЛЬЦЕ ВАЛКА, А ТАКОЖ СПОСІБ ЗБИРАННЯ ТАКОГО ВАЛКА

(21) **a201100003** (51) МПК
(22) 04.01.2011 B21B 35/14 (2006.01)

(71) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Карлушин Сергій Юрійович, Артюх Віктор Геннадійович, Корчагіна Тетяна В'ячеславівна, Артюх Геннадій Васильович, Корчагін Вячеслав Олександрович
(54) ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ ПРОКАТНОГО ВАЛКА ЗІ ШПИНДЕЛЕМ

(21) **a201102324** (51) МПК
(22) 28.02.2011 B21B 35/14 (2006.01)

(71) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Карлушин Сергій Юрійович, Артюх Віктор Геннадійович, Корчагіна Тетяна В'ячеславівна, Артюх Геннадій Васильович, Корчагін Вячеслав Олександрович
(54) ЗАПОБІЖНИЙ ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ ПРОКАТНОГО ВАЛКА ЗІ ШПИНДЕЛЕМ

(21) **a201114125** (51) МПК
(22) 29.04.2010 B21B 39/16 (2006.01)

(31) 10 2009 019 333.2
(32) 30.04.2009
(33) DE
(31) 10 2009 060 461.8
(32) 24.12.2009
(33) DE
(85) 29.11.2011
(86) РСТ/EP2010/002630, 29.04.2010
(71) СМС ЗІМАГ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, DE
(72) Фішер Штефан, DE, Блах Армін, DE, Беккер Еберхард, DE
(54) РЕВЕРСИВНА КЛІТЬ ПРОКАТНОГО СТАНУ З ВВІДНОЮ И ВИВІДНОЮ НАПРЯМНИМИ

(21) **a201109531** (51) МПК (2011.01)
(22) 29.07.2011 B21J 1/04 (2006.01)
B21J 5/00

(71) ЛАЗОРКІН ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ
(72) Лазоркін Віктор Андрійович
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОКОВОК З ДРІБНОЗЕРНИСТОЮ СТРУКТУРОЮ

(21) **a201108661** (51) МПК (2011.01)
(22) 11.07.2011 B21J 7/00
B21J 13/00

(71) ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Вишневський Дмитро Олександрович, Касьянов Микола Анатолійович, Левченко Едуард Петрович
(54) СПОСІБ ВІБРОІЗОЛЯЦІЇ МОЛОТА

В 22

(21) **a201109481** (51) МПК (2011.01)
(22) 28.07.2011 B22D 41/00

(71) ШЕМІГОН МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЖИВЧЕНКО ВОЛОДИМИР СЕМЕНОВИЧ
(72) Шемігон Михайло Володимирович, Живченко Володимир Семенович
(54) МЕТАЛУРГІЙНИЙ КІВШ

(21) **a201113308** (51) МПК
(22) 21.04.2010 B22D 41/50 (2006.01)

(31) 10 2009 020 990.5
(32) 12.05.2009
(33) DE
(85) 09.12.2011
(86) РСТ/EP2010/002443, 21.04.2010
(71) ХЕРАУС ЕЛЕКТРО-НАЙТ ІНТЕРНЕТ Н.В., BE
(72) Дамс Френсіс, BE, Кендалл Мартін, GB/BE

(54) СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ДОННОГО ЗЛИВНОГО
СТАКАНА ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ЄМНОСТІ
ДЛЯ МЕТАЛЕВИХ РОЗПЛАВІВ

(21) **a201108286** (51) МПК (2011.01)
(22) 01.07.2011 **B22F 9/00**
C07C 35/00
A01G 13/00

(31) 60/360,968
(32) 02.07.2010
(33) US
(71) РОМ ЕНД ХААС КОМПАНІ, US
(72) Чжень Юецянь, US
(54) ПОКРИТІ ЧАСТИНКИ ПОРОШКУ

В 23

(21) **a201108628** (51) МПК
(22) 11.07.2011 **B23K 11/10** (2006.01)

(71) ЛОШАК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ШИЛЛЕ
АНДРІЙ ІГОРОВИЧ
(72) Лошак Володимир Миколайович, Шилле Андрій
Ігорович
(54) МАШИНА ДЛЯ БАГАТОТОЧКОВОГО КОНТАКТ-
НОГО ЗВАРЮВАННЯ СІТОК

В 24

(21) **a201113621** (51) МПК (2011.01)
(22) 07.05.2010 **B24C 1/00**
B24C 3/00

(31) 0953359
(32) 20.05.2009
(33) FR
(85) 15.12.2011
(86) РСТ/FR2010/050886, 07.05.2010
(71) Л'ЕР ЛІКІД СОСЬЕТЕ АНОНІМ ПУР Л'ЕТЮД Е
Л'ЕКСПЛУАТАСЬОН ДЕ ПРОСЕДЕ ЖОРЖ КЛОД,
FR
(72) Квінтар Жак, FR, Рішар Фредерік, FR, Трюшо Шарль,
FR
(54) ОБЛАДНАННЯ ТА СПОСІБ ДЛЯ ПОВЕРХНЕВОЇ
ОБРОБКИ СТРУМЕНЯМИ КРІОГЕННОЇ ТЕКУ-
ЧОЇ СУБСТАНЦІЇ

В 26

(21) **a201106836** (51) МПК
(22) 31.05.2011 **B26D 1/10** (2006.01)

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА
(72) Регей Іван Іванович, Млинко Оксана Іванівна, Ва-
туляк Юрій Володимирович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗРІЗУВАННЯ СТРІЧКИ НА
АРКУШІ З ПРОФІЛЬОВАНИМИ КОНТУРАМИ

В 29

(21) **a201100399** (51) МПК
(22) 13.01.2011 **B29D 30/06** (2006.01)
B29D 30/08 (2006.01)

(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕН-
НОСТЬЮ ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ "ЛОЙЛ
НЕФТЕХИМ", RU
(72) Болотова Вера Семеновна, RU, Кавторев Николай
Дмитриевич, RU, Кудрявцев Евгений Палович, RU,
Ненахов Александр Борисович, RU, Скороход Ро-
ман Александрович, RU
(54) ПНЕВМАТИЧНА ШИНА ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВ-
ЛЕННЯ

В 41

(21) **a201102591** (51) МПК (2011.01)
(22) 14.05.2010 **B41J 2/00**

(31) 2009-118175
(32) 15.05.2009
(33) JP
(85) 27.04.2011
(86) РСТ/JP2010/003271, 14.05.2010
(71) СЕЙКО ЕПСОН КОРПОРЕЙШН, JP
(72) Ісідзава Таку, JP, Сінада Сатосі, JP, Нозава Ізумі,
JP, Аокі Юдзі, JP, Кавате Хіроюкі, JP, Фукано Та-
каказу, JP, Асауті Нобору, JP, Косугі Ясухіко, JP
(54) СИСТЕМА ПІДВЕДЕННЯ МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ЗА-
ПISУ, ДРУКАРСЬКА ПЛАТА, СТРУКТУРА І ЧОР-
НИЛЬНИЙ КАРТРИДЖ ДЛЯ ПРИСТРОЮ СПО-
ЖИВАННЯ МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ЗАПISУ

В 42

(21) **a201014558** (51) МПК (2011.01)
(22) 06.12.2010 **B42C 9/00**

(71) ДУБ ЯРОСЛАВ ІВАНОВИЧ, ДУБ ІВАН ЯРОСЛА-
ВОВИЧ, СТЕПАНИШИН ЛЕСЯ ЯРОСЛАВІВНА
(72) Дуб Ярослав Іванович, Дуб Іван Ярославович,
Степанишин Леся Ярославівна
(54) СПОСІБ ЗАКРІПЛЕННЯ ЛИСТІВ У КОРИНЦІ КНИ-
ГИ ШНУРУВАННЯМ

В 60

(21) **a201102718** (51) МПК (2011.01)
(22) 09.03.2011 **B60C 9/00**

- (71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ "ЛОЙЛ НЕФТЕХИМ"
 (72) Ненахов Александр Борисович, RU, Скороход Роман Александрович, RU, Соколова Надежда Владимировна, RU
 (54) ПНЕВМАТИЧНА ШИНА

В 61

- (21) **a201109498** (51) МПК (2011.01)
 (22) 28.07.2011 B61D 47/00
 B61D 49/00
 B60P 1/00

- (71) УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
 (72) Котенко Анатолій Миколайович, Дунаєвський Леонід Маркович, Шилаєв Павло Сергійович, Пилипенко Олег Миколайович
 (54) СПОСІБ ПЕРЕВЕЗЕННЯ НЕГАБАРИТНИХ І ВЕЛИКОВАГОВИХ ВАНТАЖІВ НА ЗЧЕПЛЕННІ УНІВЕРСАЛЬНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЛАТФОРМ

- (21) **a201008050** (51) МПК (2011.01)
 (22) 29.06.2010 B61F 5/08 (2006.01)
 B60G 11/00

- (71) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
 (72) Басов Геннадій Григорович, Найш Наум Мусійович, Нестеренко Володимир Іванович, Антонов Сергій Володимирович, Левандовський В'ячеслав Олександрович
 (54) ВІЗОК ЛОКОМОТИВА

В 64

- (21) **a201015565** (51) МПК (2011.01)
 (22) 23.12.2010 B64C 31/00
 B64C 33/00

- (71) РОМАНКОВ СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ
 (72) Романков Сергій Семенович
 (54) ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ

- (21) **a201101919** (51) МПК (2011.01)
 (22) 18.02.2011 B64C 39/02 (2006.01)
 B64C 39/00

- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНЕ КИЇВСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ЛУЧ"
 (72) Коростельов Олег Петрович, Масько Олександр Миколайович, Сайног Максим Борисович, Сухов Віталій Вікторович, Яковенко Петро Олексійович
 (54) БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ

В 65

- (21) **a201106912** (51) МПК (2011.01)
 (22) 01.06.2011 B65B 35/30 (2006.01)
 B65B 5/10 (2006.01)
 B65B 35/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
 (72) Валіулін Геннадій Романович, Костюк Володимир Степанович, Костюк Євген Володимирович, Жарова Світлана Іванівна
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПОДІЛЕННЯ ПОТОКУ ВИРОБІВ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ФОРМИ

- (21) **a201108163** (51) МПК (2011.01)
 (22) 29.06.2011 B65D 30/00

- (31) 10 2010 026 241.2
 (32) 28.06.2010
 (33) DE
 (71) МОНДІ АГ, АТ
 (72) Віхманн Ханс-Йоахім, DE
 (54) МІШОК З РОЗРАХОВАНОЮ НА РОЗЧИНЕННЯ В РІДКОМУ СЕРЕДОВИЩІ СТІНКОЮ І ЗАСТОСУВАННЯ МІШКА ЯК МІШКА ДЛЯ ЦЕМЕНТУ

- (21) **a201111917** (51) МПК (2011.01)
 (22) 09.03.2010 B65D 71/00

- (31) 61/159,131
 (32) 11.03.2009
 (33) US
 (85) 10.10.2011
 (86) РСТ/US2010/026591, 09.03.2010
 (71) МІДВЕСТВАКО ПЕКЕДЖИНГ СІСТЕМЗ, ЕЛЕЛСІ, US
 (72) Папасотіріу Джордж, AU
 (54) ТРИМАЧ ВИРОБІВ ОБГОРТАЮЧОГО ТИПУ, ЩО МАЄ ДОННИЙ УТРИМУЮЧИЙ ЗАСІБ

- (21) **a201111732** (51) МПК (2011.01)
 (22) 02.03.2010 B65D 81/26 (2006.01)
 B65D 43/16 (2006.01)
 C08L 23/06 (2006.01)
 C08L 23/12 (2006.01)
 C08K 3/00
 B29C 45/16 (2006.01)

- (31) 12/398,751
 (32) 05.03.2009
 (33) US
 (85) 04.10.2011
 (86) РСТ/US2010/025917, 02.03.2010
 (71) МАЛТІСОРБ ТЕКНОЛОДЖІЗ, ІНК., US
 (72) Інкорвіа Самьюел А., US, Пауерс Томас Х., US
 (54) ВИСОКОВОЛОГОВАР'ЄРНИЙ І САМОВИСИХАЮЧИЙ КОНТЕЙНЕР З ГНУЧКИМ ШАРНІРОМ

(21) **a201112105** (51) МПК
(22) 01.03.2010 **B65G 23/06** (2006.01)

(31) 10 2009 003 623.7
(32) 16.03.2009
(33) DE
(85) 14.10.2011
(86) РСТ/ІВ2010/050878, 01.03.2010
(71) БУЦИРУС ОЙРОПЕ ГМБХ, DE
(72) Крюгер Вольфганг, DE
(54) ПРИСТРІЙ ЛАНЦЮГОВОЇ ПЕРЕДАЧІ ДЛЯ ГІР-
СЬКИХ КОМБАЙНІВ

(21) **a201112270** (51) МПК
(22) 22.04.2010 **B65G 53/16** (2006.01)
B65G 53/52 (2006.01)

(31) 10 2009 020 437.7
(32) 08.05.2009
(33) DE
(85) 31.10.2011
(86) РСТ/ЕР2010/002468, 22.04.2010
(71) ОУТОТЕК ОЙЙ, FI
(72) Міссалла Мікаель, DE, Клетт Корнеліс, DE, Ріб
Бернд, DE
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ НАСИП-
НИХ МАТЕРІАЛІВ

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 02

- (21) **a201102698** (51) МПК
(22) 09.03.2011 *C02F 1/28* (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
- (72) Синельнікова Анна Вікторівна, Смолін Сергій Костянтинович, Мешкова-Клименко Наталія Аркадіївна, Невинна Людмила Володимирівна, Забнева Ольга Володимирівна, Синельніков Олексій Олексійович, Швиденко Ольга Гаврилівна
- (54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ СОРЕБЦІЙНОЇ ОЧИСТКИ ВОДИ ВІД АРОМАТИЧНИХ СПОЛУК

- (21) **a201113149** (51) МПК
(22) 08.11.2011 *C02F 3/12* (2006.01)
- (71) КОНДРАТЕНКО ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ
- (72) Кондратенко Володимир Григорович
- (54) СПОСІБ БІОЛОГІЧНОЇ ОЧИСТКИ СТИЧНИХ ВОД

- (21) **a201008122** (51) МПК (2011.01)
(22) 29.06.2010 *C02F 11/12* (2006.01)
B03C 1/00
B03B 7/00
- (71) КОРОХОВ КОСТЯНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДЕМЧЕНКО ОЛЕГ ТИМОФІЙОВИЧ, СІЧЕВОЙ ВАДИМ ВАЛЕРІЙОВИЧ
- (72) Корохов Костянтин Володимирович, Демченко Олег Тимофійович, Січевой Вадим Валерійович
- (54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ СУСПЕНЗІЇ, ЩО МІСТИТЬ ОКСИДИ МАГНІТНИХ МЕТАЛІВ

С 03

- (21) **a201101669** (51) МПК
(22) 14.02.2011 *C03C 8/02* (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
- (72) Білий Яків Іванович, Кислична Раїса Іванівна, Мінакова Наталія Олександрівна, Нагорна Тетяна Іванівна, Науменко Світлана Юріївна
- (54) МАСА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ БЕЗФТОРИСТИХ СКЛОЕМАЛЕВИХ ПОКРИТТІВ БІЛОГО КОЛЬОРУ

- (21) **a201101665** (51) МПК
(22) 14.02.2011 *C03C 8/02* (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
- (72) Білий Яків Іванович, Кислична Раїса Іванівна, Мінакова Наталія Олександрівна, Нагорна Тетяна Іванівна, Науменко Світлана Юріївна
- (54) МАСА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ БЕЗФТОРИСТИХ БЕЗБОРНИХ СКЛОЕМАЛЕВИХ ПОКРИТТІВ БІЛОГО КОЛЬОРУ

- (21) **a201114399** (51) МПК
(22) 06.05.2010 *C03C 17/36* (2006.01)
- (31) 61/176,534
(32) 08.05.2009
(33) US
(85) 05.12.2011
(86) РСТ/US2010/033809, 06.05.2010
(71) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК., US
(72) Вагнер Ендрю В., US
(54) СОНЦЕЗАХИСНЕ ПОКРИТТЯ З ВИСОКИМ КОЕФІЦІЄНТОМ СОНЯЧНОГО ТЕПЛОАДХОДЖЕННЯ

С 07

- (21) **a201114292** (51) МПК (2011.01)
(22) 14.04.2010 *C07C 237/44* (2006.01)
C07C 255/58 (2006.01)
A01N 31/00
A01N 37/18 (2006.01)
C07D 207/34 (2006.01)
C07D 213/60 (2006.01)
C07D 213/89 (2006.01)
C07D 231/14 (2006.01)
C07D 239/28 (2006.01)
C07D 261/10 (2006.01)
C07D 285/06 (2006.01)
C07D 307/36 (2006.01)
C07D 307/56 (2006.01)
C07D 313/00
C07D 333/28 (2006.01)

- (31) 0907824.7
(32) 06.05.2009
(33) GB
(31) 10150814.1
(32) 15.01.2010
(33) EP
(85) 02.12.2011
(86) РСТ/EP2010/054864, 14.04.2010
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН
(72) Майєнфіш Петер, СН, Годфрі Крістофер Річард Айлес, GB/CH, Юнг П'єр Жозеф Марсель, FR/CH, Хютер Оттмар Франц, DE/CH, Ренольд Петер, СН
(54) ІНСЕКТИЦИДНІ СПОЛУКИ

- (21) **a201114293** (51) МПК (2011.01)
(22) 14.04.2010 *C07C 255/58* (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)
A01P 7/00
A01P 9/00
A01P 5/00
- (31) 0907822.1
(32) 06.05.2009
(33) GB
(31) 0922234.0
(32) 18.12.2009
(33) GB
(85) 02.12.2011
(86) РСТ/ЕР2010/054862, 14.04.2010
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН
(72) Юнг П'єр Жозеф Марсель, FR/CH, Годфрі Крісто-
фер Річард Айлес, GB/CH, Хютер Оттмар Франц,
DE/CH, Майєнфіш Петер, СН
(54) 4-ЦІАНО-3-БЕНЗОІЛАМІНО-N-ФЕНІЛ-БЕНЗАМІ-
ДИ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У БОРОТЬБІ ЗІ ШКІД-
НИКАМИ

- (21) **a201114452** (51) МПК
(22) 06.05.2010 *C07D 211/56* (2006.01)
C07D 211/60 (2006.01)
C07D 409/06 (2006.01)
A61K 31/4535 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)

- (31) 1207/MUM/2009
(32) 07.05.2009
(33) IN
(85) 06.12.2011
(86) РСТ/IN2010/000295, 06.05.2010
(71) ТОРРЕНТ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛІМІТЕД, ІН
(72) Дутт Чхайтанья, ІН, Чхаутхайвале Віджай, ІН, Гуп-
та Рамеш Чхандра, ІН, Пател Маніш, ІН, Котечха
Джигнеш, ІН, Латад Сачхін, ІН, Абрахам Джая, ІН,
Сривастава Санджай, ІН, Роде Мілінд, ІН, Деш-
панде Шайлеш, ІН, Чхаудхарі Аніта, ІН, Кесарва-
ні Аміт Кумар, ІН
(54) НОВІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ

- (21) **a201111807** (51) МПК (2011.01)
(22) 11.03.2010 *C07D 213/74* (2006.01)
C07D 239/42 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 17/00
A61P 19/00
A61P 33/06 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 37/00

(31) 09382032.2

- (32) 13.03.2009
(33) EP
(85) 06.10.2011
(86) РСТ/ЕР2010/001549, 11.03.2010
(71) АЛМІРАЛЛ, С.А., ES
(72) Гарсія Гонсалес Нурія, ES, Каррера Каррера Фран-
сеск, ES, Хулія Хане Монсеррат, ES, Дебетюн
Лоран, FR/ES, Серра Масія Ксав'єр, ES
(54) АДИТИВНІ СОЛІ ТРОМЕТАМІНУ З ПОХІДНИМИ
АЗАБІФЕНІЛАМІНОБЕНЗОЙНОЇ КИСЛОТИ ЯК
ІНГІБІТОРИ DНОDН

- (21) **a201111805** (51) МПК
(22) 11.03.2010 *C07D 213/74* (2006.01)

- (31) 09382033.0
(32) 13.03.2009
(33) EP
(85) 06.10.2011
(86) РСТ/ЕР2010/001548, 11.03.2010
(71) АЛМІРАЛЛ, С.А., ES
(72) Гарсія Гонсалес Нурія, ES, Каррера Каррера Фран-
сеск, ES, Хулія Хане Монсеррат, ES, Дебетюн Ло-
ран, FR/ES, Серра Масія Ксав'єр, ES
(54) НАТРІЄВА СІЛЬ 5-ЦИКЛОПРОПІЛ-2-[[2-(2,6-ДИ-
ФТОРФЕНІЛ)ПІРИМІДИН-5-ІЛ]АМІНО]БЕНЗОЙ-
НОЇ КИСЛОТИ ЯК ІНГІБІТОРИ DНОDН

- (21) **a201111802** (51) МПК (2011.01)
(22) 11.03.2010 *C07D 213/80* (2006.01)
A61K 31/455 (2006.01)
A61P 37/00

- (31) 09382031.4
(32) 13.03.2009
(33) EP
(85) 06.10.2011
(86) РСТ/ЕР2010/001550, 11.03.2010
(71) АЛМІРАЛЛ, С.А., ES
(72) Перес Гарсія Хуан Баутіста, ES, Каррера Карре-
ра Франсеск, ES, Гарсія Мартін Дігна Хосе, ES,
Бош Бернардіні Марія Кармен, ES
(54) АДИТИВНІ СОЛІ АМІНІВ, ЩО МІСТЯТЬ ГІДРО-
КСИЛЬНІ І/АБО КАРБОКСИЛЬНІ ГРУПИ, З ПО-
ХІДНИМИ АМІНОНІКОТИНОВОЇ КИСЛОТИ ЯК
ІНГІБІТОРИ DНОDН

- (21) **a201111800** (51) МПК (2011.01)
(22) 12.03.2010 *C07D 215/26* (2006.01)
A61K 31/4704 (2006.01)
A61P 11/00

- (31) 09382030.6
(32) 12.03.2009
(33) EP
(85) 06.10.2011
(86) РСТ/ЕР2010/001582, 12.03.2010
(71) АЛМІРАЛЛ, С.А., ES
(72) Марчуєта Ереу Іоланда, ES, Моєс Вальєс Енріке,
ES

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 5-(2-([6-(2,2-ДИФТОР-2-ФЕНІЛЕТОКСИ)ГЕКСИЛ]АМІНО)-1-ГІДРОКСІ-ЕТИЛ)-8-ГІДРОКСИХІНОЛІН-2(1Н)-ОНУ

(21) **a201112017** (51) МПК
(22) 12.03.2010 *C07D 237/16* (2006.01)
A01N 43/58 (2006.01)

(31) 2009-060943
(32) 13.03.2009
(33) JP
(85) 12.10.2011
(86) РСТ/JP2010/054725, 12.03.2010
(71) СУМІТОМО КЕМІКАЛ КОМПАНІ, ЛІМІТЕД, JP
(72) Фусака Такафумі, JP
(54) СПОЛУКА ПІРИДАЗИНОНУ І ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201014946** (51) МПК (2011.01)
(22) 13.12.2010 *C07D 293/00*

(71) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
(72) Кривоколіско Сергій Геннадійович, Фролов Костянтин Олександрович
(54) ПОХІДНІ ПІРИМІДО [4,3-В][1,3,5]СЕЛЕНАДИАЗИНУ

(21) **a201114056** (51) МПК
(22) 11.05.2010 *C07D 295/135* (2006.01)

(31) РА 2009 00597
(32) 11.05.2009
(33) DK
(85) 28.11.2011
(86) РСТ/DK2010/050101, 11.05.2010
(71) Х. ЛУННБЕК А/С, DK
(72) Треппендахль Свенн, DK, Лілторп Карін, DK, Лопес де Дієго Хейді, DK
(54) СТАБІЛЬНІ ФОРМИ N-(2,6-ДИМЕТИЛ-4-МОРФОЛІН-4-ІЛФЕНІЛ)-3,3-ДИМЕТИЛБУТИРАМІДУ

(21) **a201111845** (51) МПК (2011.01)
(22) 05.05.2010 *C07D 309/14* (2006.01)
A61K 31/351 (2006.01)
A61P 11/00

(31) 61/176,279
(32) 07.05.2009
(33) US
(31) 61/185,629
(32) 10.06.2009
(33) US
(85) 05.12.2011
(86) РСТ/GB2010/050736, 05.05.2010
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE
(72) Форд Ронан, GB, Мете Антоніо, GB, Метер Ендрю, GB, Міллічіп Ян, GB
(54) СПОЛУКИ ЗАМІЩЕНОГО 1-ЦІАНОЕТИЛГЕТЕРОЦИКЛІЛКАРБОКСАМІДУ 750

(21) **a201111471**
(22) 05.03.2010

(51) МПК (2011.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/4188 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 29/00

(31) 09154414.8
(32) 05.03.2009
(33) EP
(31) 09179618.5
(32) 17.12.2009
(33) EP
(85) 28.09.2011
(86) РСТ/EP2010/052799, 05.03.2010
(71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE
(72) Пфау Роланд, DE, Арндт Кірстен, DE, Доодс Хенрі, NL/DE, Кліндер Клаус, DE, Кюльцер Раймунд, DE, Лубрікс Дімітріс, UA/LV, Мак Йюрген, DE, Пелькман Бен'ямін, SE, Пріпке Хеннінг, DE, Рьон Роберт, SE, Штенкамп Дірк, DE, Суна Едгарс, LV
(54) ЗН-ІМІДАЗО[4,5-С]ПІРИДИН-6-КАРБОКСАМІДИ ЯК ПРОТИЗАПАЛЬНІ ЗАСОБИ

(21) **a201111919**
(22) 11.03.2010

(51) МПК (2011.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
A61K 31/4178 (2006.01)
A61P 35/00
C07D 405/14 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
C07D 239/94 (2006.01)
A61K 31/517 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)

(31) 575490
(32) 11.03.2009
(33) NZ
(31) 579458
(32) 02.09.2009
(33) NZ
(31) 581170
(32) 12.11.2009
(33) NZ

(85) 10.10.2011
(86) РСТ/NZ2010/000040, 11.03.2010
(71) ОКЛЕНД ЮНІСЕРВІСІЗ ЛІМІТЕД, NZ
(72) Смейлл Джеффри Брюс, NZ, Паттерсон Адам Ворн, NZ, Хей Майкл Патрік, NZ, Денні Уїлльям Александр, NZ, Уїлсон Уїлльям Роберт, NZ, Лу Го-Лян, NZ, Андерсон Роберт Форбз, NZ, Лі Хо Хуат, NZ, Ашоорзадех Амір, NZ
(54) ПРОЛІКАРСЬКІ ФОРМИ ІНГІБІТОРІВ КІНАЗ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ

(21) **a201114441**
(22) 30.04.2010

(51) МПК
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)

A61K 9/08 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)

(31) 2009119369

(32) 22.05.2009

(33) RU

(85) 06.12.2011

(86) PCT/RU2010/000216, 30.04.2010

(71) ІВАЩЕНКО АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU, АЛЛА ХЕМ, ЛЛС, US

(72) Іващенко Андрій Александровіч, RU, Савчук Ніколай Філіпповіч, US, Іващенко Александр Васильєв, US, Мітькін Олег Дмитрієвіч, RU, Кисіль Володимир Михайлович

(54) ЗАМІЩЕНІ 8-СУЛЬФОНІЛ-2,3,4,5-ТЕТРАГІДРО-1Н-ГАММА-КАРБОЛІНИ, ЛІГАНДИ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201114407**

(51) МПК (2011.01)

(22) 10.05.2010

C07D 487/04 (2006.01)**A61K 31/5025** (2006.01)**A61P 35/00**

(31) 61/177,005

(32) 11.05.2009

(33) US

(31) 61/218,646

(32) 19.06.2009

(33) US

(85) 12.12.2011

(86) PCT/GB2010/050750, 10.05.2010

(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE

(72) Бредбері Роберт Хью, GB, Рейбоу Альфред Артур, US/GB

(54) [1,2,4]ТРИАЗОЛО[4,3-В]ПІРИДАЗИНИ ЯК ЛІГАНДИ АНДРОГЕНОВОГО РЕЦЕПТОРА

(21) **a201110035**

(51) МПК

(22) 15.08.2011

C07D 487/04 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Ліпсон Вікторія Вікторівна, Замігайло Лалі Лаврен-тійвна, Петрова Олеся Миколаївна

(54) ПОХІДНІ 2-(1Н-ПІРАЗОЛО[3,4-В]ПІРИМІДИН-6-ІЛ)ФЕНОЛУ І СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(21) **a201114830**

(51) МПК (2011.01)

(22) 13.05.2010

C07D 487/04 (2006.01)**A61K 31/52** (2006.01)**A61P 35/00**

(31) 61/216,221

(32) 14.05.2009

(33) US

(85) 13.12.2011

(86) PCT/US2010/001415, 13.05.2010

(71) МІЛЛЕННІУМ ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ІНК., US

(72) Армїтейдж Іан Г., US, Чопра Ресну, GB, Купер Мар-тін Іан, GB, Ленгстон Меріанн, US

(54) ГІДРОХЛОРИД ((1S,2S,4R)-4-{4-[(1S)-2,3-ДИГІДРО-1Н-ІНДЕН-1-ІЛАМІНО]-7Н-ПІРОЛО[2,3-В]ПІРИМІДИН-7ІЛ}-2-ГІДРОКСИЦИКЛОПЕНТИЛ)МЕТИЛ СУЛЬФАМАТУ

(21) **a201112278**

(51) МПК

(22) 19.03.2010

C07K 16/28 (2006.01)**C07K 16/32** (2006.01)

(31) 61/210,562

(32) 20.03.2009

(33) US

(85) 19.10.2011

(86) PCT/US2010/028023, 19.03.2010

(71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US

(72) Фу Жермен, US, Шефер Габріеле, US, Абер Лорік, US, Слівковскі Марк К., US

(54) АНТИТІЛА ДО HER

(21) **a201112103**

(51) МПК (2011.01)

(22) 16.03.2010

C07K 16/30 (2006.01)**A61P 35/00****A61K 39/395** (2006.01)

(31) 2009901129

(32) 16.03.2009

(33) AU

(31) 61/160,682

(32) 16.03.2009

(33) US

(31) 61/258,517

(32) 05.11.2009

(33) US

(85) 14.10.2011

(86) PCT/AU2010/000298, 16.03.2010

(71) СЕФАЛОН ОСТРЕЙЛІА ПТІ ЛТД, AU

(72) Кінцле Норберт Александер, AU, Кларк Адам Уїл-льям, AU, Дойл Ентоні Джерард, AU, Дженнінгз Фі-ліп Ентоні, AU, Поллард Меттью, AU

(54) ГУМАНІЗОВАНІ АНТИТІЛА З ПРОТИПУХЛИН-НОЮ АКТИВНІСТЮ

C 08

(21) **a201114408**

(51) МПК (2011.01)

(22) 04.05.2010

C08G 64/00**A01N 25/30** (2006.01)

(31) 09159881.3

(32) 11.05.2009

(33) EP

(85) 08.12.2011

(86) PCT/EP2010/056001, 04.05.2010

(71) БАСФ СЕ, DE

- (72) Тюрк Хольгер, DE, Хаберехт Моніка, DE, Ісхакве Міхаель, DE, Ямада Хірое, JP/DE, Шьонфельдер Даніель, DE, Брухманн Бернд, DE
 (54) ГІПЕРРОЗГАЛУЖЕНІ ПОЛІКАРБОНАТИ ДЛЯ СОЛЮБІЛІЗАЦІЇ ВАЖКОРОЗЧИННИХ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН

- (21) **a201102347** (51) МПК
 (22) 28.02.2011 *C08L 61/10* (2006.01)
F16C 33/12 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 (72) Ліпко Олена Олександрівна, Бурмістр Михайло Васильович, Кобельчук Юрій Михайлович, Михайлова Ольга Іванівна
 (54) АНТИФРИКЦІЙНИЙ ПОЛІМЕРНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ

С 09

- (21) **a201101341** (51) МПК
 (22) 07.02.2011 *C09C 1/22* (2006.01)
C09C 1/24 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ", ВАСИЛЕНКО ІННА АНАТОЛІЙВНА, ЧИВАНОВ ВАДИМ ДМИТРОВИЧ, БОРДУНОВА ОЛЬГА ГЕОРГІЙВНА
 (72) Василенко Інна Анатоліївна, Чиванов Вадим Дмитрович, Бордунова Ольга Георгіївна
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЧОРНОГО ЗАЛІЗОКИСНОГО ПІГМЕНТУ

- (21) **a201114549** (51) МПК (2011.01)
 (22) 10.05.2010 *C09D 11/00*
B41M 3/14 (2006.01)
C09D 11/10 (2006.01)
C09K 11/06 (2006.01)

- (31) РСТ/ІВ2009/005572
 (32) 12.05.2009
 (33) ІВ
 (85) 08.12.2011
 (86) РСТ/ЕР2010/056350, 10.05.2010
 (71) СІКПА ХОЛДІНГ СА, СН
 (72) Абутано Вікі, СН, Тіллер Томас, СН, Райнхард Крістіне, СН, Расканьєре Стефані, FR
 (54) ЗАХИЩЕНИЙ ДОКУМЕНТ, ЩО МІСТИТЬ ЛЮМІНЕСЦЕНТНІ ХЕЛАТИ

- (21) **a201112942** (51) МПК
 (22) 09.04.2010 *C09D 11/02* (2006.01)

- (31) РСТ/ІВ2009/005227
 (32) 09.04.2009

- (33) ІВ
 (85) 03.11.2011
 (86) РСТ/ЕР2010/054716, 09.04.2010
 (71) СІКПА ХОЛДІНГ СА, СН, БЕНК ОФ КЕНАДА, СА
 (72) Кругер Джессіка, СН, Деготт П'єр, СН, Деспланд Клод-Ален, СН, Райнхард Крістіне, СН, Фірт Андреа В., СА
 (54) БЕЗКОЛЬОРОВА МАГНІТНА ФАРБА ДЛЯ ГЛИБОКОГО ДРУКУ

С 10

- (21) **a201111978** (51) МПК (2011.01)
 (22) 15.01.2010 *C10B 39/00*
 (31) 12/405,269
 (32) 17.03.2009
 (33) US
 (85) 12.10.2011
 (86) РСТ/US2010/021094, 15.01.2010
 (71) САНКОУК ЕНЕРДЖІ, ІНК., US
 (72) Баркдолл Майкл П., US
 (54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ МОКРОГО ГАСІННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНО ВИШТОВХНУТОГО КОКСУ

- (21) **a201111972** (51) МПК
 (22) 13.03.2009 *C10G 1/04* (2006.01)
C09K 8/60 (2006.01)
C23F 11/173 (2006.01)
C23G 1/24 (2006.01)

- (85) 11.10.2011
 (86) РСТ/US2009/037112, 13.03.2009
 (71) ГРІН СОРС ЕНЕРДЖІ ЛЛК, US
 (72) Фань Лян-цзен, US, Шафі Мохаммад Реза, IR/US, Толлас Джуліус Майкл, US, Лі Вілльям Артур Фітцхью, US
 (54) ЕКСТРАКЦІЯ ВУГЛЕВОДНІВ З ВУГЛЕВОДНЕВОМІСНИХ МАТЕРІАЛІВ І/АБО ПЕРЕРОБКА ВУГЛЕВОДНЕВОМІСНИХ МАТЕРІАЛІВ

- (21) **a201008263** (51) МПК
 (22) 02.07.2010 *C10J 3/46* (2006.01)
C10J 3/48 (2006.01)
C10B 53/04 (2006.01)
H05B 7/20 (2006.01)
H05H 1/24 (2006.01)
B01J 19/08 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
 (72) Булат Анатолій Федорович, Васильєв Леонід Михайлович, Холявченко Леонід Тимофійович, Давидов Сергій Леонідович
 (54) СПОСІБ ПЛАЗМОВОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ ВОДОВОУГІЛЬНОГО ПАЛИВА ТА ПЛАЗМОВО-ДУГОВИЙ РЕАКТОР ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a201114827** (51) МПК (2011.01)
(22) 11.05.2010 *C10J 3/57* (2006.01)
B01J 19/24 (2006.01)
B01J 4/00

(31) P-388028
(32) 14.05.2009
(33) PL
(85) 13.12.2011
(86) РСТ/ЕР2010/002877, 11.05.2010
(71) ХАНДЕРЕК АДАМ, PL, ШЮЛЬТЕР ХАРТВІГ, DE
(72) Хандерек Адам, PL
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ХІМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

(21) **a201111659** (51) МПК
(22) 03.03.2010 *C10L 5/32* (2006.01)
C10L 5/44 (2006.01)
C10L 5/02 (2006.01)

(31) 10 2009 011 356.8
(32) 05.03.2009
(33) DE
(85) 03.10.2011
(86) РСТ/ЕР2010/052653, 03.03.2010
(71) КРОНЕС АГ, DE
(72) Буднік Андре, DE, Тран Ван Кунг, DE
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВУГЛЕЦЕВІСНОГО ПАЛИВА

С 11

(21) **a201114772** (51) МПК (2011.01)
(22) 07.05.2010 *C11D 1/83* (2006.01)
C11D 3/50 (2006.01)
C11D 17/00
E03D 9/02 (2006.01)

(31) 10 2009 003 088.3
(32) 13.05.2009
(33) DE
(85) 12.12.2011
(86) РСТ/ЕР2010/056239, 07.05.2010
(71) ХЕНКЕЛЬ АГ УНД КО. КГАА, DE
(72) Варкоч Надіне, DE, Гізен Брігітте, DE, Ернст Анке, DE, Шреккер Саша, DE, Райхерт Крістіан, DE, Буттер-Йенч Ральф, DE, Мюльхаузен Ханс-Георг, DE
(54) СФЕРИЧНІ БЛОКИ ДЛЯ УНІТАЗА, СПОСІБ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ І ПІДВІСНІ КОНТЕЙНЕРИ ЗІ СФЕРИЧНИМИ БЛОКАМИ ДЛЯ УНІТАЗА

С 12

(21) **a201105525** (51) МПК (2011.01)
(22) 29.04.2011 *C12C 1/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(72) Піддубний Володимир Антонович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОРОЩУВАННЯ СОЛОДУ

(21) **a201104854** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.04.2011 *C12C 13/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Соколенко Анатолій Іванович, Піддубний Володимир Антонович
(54) ВАРИЛЬНИЙ АГРЕГАТ ДЛЯ ПИВА

(21) **a201104853** (51) МПК
(22) 19.04.2011 *C12G 1/06* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Лензіон Валентин Йосипович, Соколенко Анатолій Іванович, Лензіон Сергій Валентинович
(54) ЛІНІЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ІГРИСТОГО ВІНА

(21) **a201111165** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.02.2010 *C12N 15/82* (2006.01)
C07K 14/145 (2006.01)
C12N 9/12 (2006.01)
A01H 5/00
A01H 5/10 (2006.01)

(31) 61/153,773
(32) 19.02.2009
(33) US
(85) 19.09.2011
(86) РСТ/IL2010/000147, 21.02.2010
(71) КАРМЕЛ-ХАЙФА ЮНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІК КОРПОРЕЙШН ЛТД, IL, ДЗЕ РІДЖЕНТС ОФ ДЗЕ ЮНІВЕРСИТЕТ ОФ КАЛІФОРНІА, US, ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ОФ АМЕРІКА ЕЗ РЕПРЕЗЕНТЕД БАЙ ДЗЕ СЕКРЕТЕРІ ОФ ЕГРІКАЛЧЕР, US
(72) Дубковскій Йорге, US, Фахіма Ціон, IL, Дістелфелд Ассаф, IL, Уауї Крістобаль, GB, Блечл Енн І., US, Фу Даолінь, US
(54) НОВИЙ ГЕН КІНАЗА-START, ЯКИЙ НАДАЄ СТІЙКОСТІ ДО ЗАХВОРЮВАННЯ РОСЛИН, І ТРАСГЕННІ РОСЛИНИ, ЯКІ ЙОГО МІСТЯТЬ

(21) **a201111865** (51) МПК (2011.01)
(22) 11.03.2010 *C12P 7/40* (2006.01)
C12P 7/50 (2006.01)
C12P 13/00
C12N 9/10 (2006.01)
C12P 7/64 (2006.01)
C12N 9/88 (2006.01)

(31) 09154840.4
(32) 11.03.2009
(33) EP
(31) 09170092.2
(32) 11.09.2009
(33) EP

(31) 09180441.9
(32) 22.12.2009
(33) EP
(85) 10.10.2011
(86) PCT/NL2010/050126, 11.03.2010
(71) ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В., NL
(72) Раемакерс-Франкен Петронела Катаріна, NL, Шюрман Мартін, DE, Трефцер Аксель Крістоф, DE/NL, де Вільдеман Стефаан Марі Андре, BE
(54) ОДЕРЖАННЯ АЛЬФА-КЕТОПІМЕЛІНОВОЇ КИСЛОТИ

С 21

(21) **a201104796** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.04.2011 **C21B 5/00**
(71) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАН УКРАЇНИ
(72) Большаков Вадим Іванович, Муравйова Ірина Геннадіївна, Семенов Юрій Станіславович, Шумельчик Євген Ігорович, Пінчук Денис Валерійович
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВМІСТУ КРЕМНІЮ У ЧАВУНІ

(21) **a201114243** (51) МПК
(22) 23.03.2010 **C21B 7/20** (2006.01)
F27B 1/20 (2006.01)
F27D 3/10 (2006.01)

(31) 91565
(32) 07.05.2009
(33) LU
(85) 01.12.2011
(86) PCT/EP2010/053792, 23.03.2010
(71) ПОЛЬ ВУРТ С.А., LU
(72) Тіллен Гі, LU, Лонарді Еміль, LU, Тікс Крістіан Бенуа, LU, Убо Жеральд, BE/LU
(54) ЗАВАНТАЖУВАЛЬНА УСТАНОВКА ШАХТНОЇ ПЕЧІ З ПРИВОДНИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ РОЗПОДІЛЬНОГО ЛОТКА

(21) **a201008117** (51) МПК
(22) 29.06.2010 **C21B 7/22** (2006.01)
(71) СОСОНКІН ОЛЕКСАНДР САВЕЛІЙОВИЧ, ЛІДБЕРГ ОЛЕКСАНДР ВАЛЕРІЙОВИЧ
(72) Сосонкін Олександр Савелійович, Лідберг Олександр Валерійович
(54) СИСТЕМА СУХОГО ОЧИЩЕННЯ ДОМЕННОГО ГАЗУ

(21) **a201111970** (51) МПК
(22) 15.03.2010 **C21B 9/10** (2006.01)
C21B 9/12 (2006.01)

(31) 91542
(32) 17.03.2009
(33) LU

(85) 11.10.2011
(86) PCT/EP2010/053305, 15.03.2010
(71) ПОЛЬ ВУРТ С.А., LU
(72) Сімо Жан-Поль, LU, Рот Жан-Люк, FR
(54) СПОСІБ ПОДАЧІ ГАРЯЧОГО ГАЗУ У ШАХТНУ ПІЧ

(21) **a201114414** (51) МПК (2011.01)
(22) 26.04.2010 **C21C 1/06** (2006.01)
C21C 1/10 (2006.01)
C22C 33/10 (2006.01)
F27D 3/00

(31) 09251258.1
(32) 06.05.2009
(33) EP
(85) 05.12.2011
(86) PCT/GB2010/000824, 26.04.2010
(71) ФОСЕКО ІНТЕРНЕТІВЛ ЛІМІТЕД, GB
(72) Бертеле Емманюель, FR
(54) КІВШ ДЛЯ ОБРОБКИ

(21) **a201105924** (51) МПК (2011.01)
(22) 11.05.2011 **C21C 5/00**

(71) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ
(72) Іванець Валерій Григорович, Корякін Володимир Михайлович, Яцьків Василь Іванович
(54) АПАРАТ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ КОНВЕРТЕРНИХ ГАЗІВ З ОДЕРЖАННЯМ ГАРЯЧОГО ТА ХОЛОДНОГО М'ЯКООБПАЛЕННОГО ВАПНА

(21) **a201105922** (51) МПК (2011.01)
(22) 11.05.2011 **C21C 5/00**

(71) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ
(72) Іванець Валерій Григорович, Корякін Володимир Михайлович, Яцьків Василь Іванович
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА КОНВЕРТЕРНИХ ГАЗІВ

(21) **a201106141** (51) МПК
(22) 17.05.2011 **C21C 5/28** (2006.01)
C21C 5/38 (2006.01)

(71) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ
(72) Іванець Валерій Григорович, Корякін Володимир Михайлович, Яцьків Василь Іванович
(54) СПОСІБ ПОВНОЇ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА КОНВЕРТЕРНИХ ГАЗІВ З ОДЕРЖАННЯМ ГАРЯЧОГО Й ХОЛОДНОГО М'ЯКООБПАЛЕННОГО ВАПНА ТА ГАРЯЧОЇ ВОДИ

(21) **a201106140** (51) МПК
(22) 17.05.2011 **C21C 5/38** (2006.01)
C21C 5/40 (2006.01)
C21C 5/46 (2006.01)

(71) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ

- (72) Іванець Валерій Григорович, Корякін Володимир Михайлович, Яцьків Василь Іванович
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПОВНОЇ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА КОНВЕРТЕРНИХ ГАЗІВ

- (21) **a201108029** (51) МПК
(22) 25.06.2011 *C21C 7/10* (2006.01)
C22B 9/04 (2006.01)

- (71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

- (72) Нарівський Анатолій Васильович, Найдєк Володимир Леонтійович, Федоров Віталій Васильович, Гліке Анатолій Петрович, Сичевський Анатолій Антонович, Ширяєва Інна Валеріївна

- (54) СПОСІБ РАФІНУВАННЯ СПЛАВІВ ВІД ДОМІШОК

- (21) **a201112688** (51) МПК (2011.01)
(22) 30.03.2010 *C21D 8/10* (2006.01)
C22C 38/00
C22C 38/28 (2006.01)
C22C 38/32 (2006.01)

(31) 2009-082700

(32) 30.03.2009

(33) JP

(85) 28.10.2011

(86) PCT/JP2010/055713, 30.03.2010

(71) СУМІТОМО МЕТАЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД., JP

(72) Кондо Кейіті, JP, Абе Тосіхару, JP, Кондо Кунію, JP, Яно Юіті, JP, Араї Юдзі, JP

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕЗШОВНИХ ТРУБ

C 22

- (21) **a201109547** (51) МПК (2011.01)
(22) 29.07.2011 *C22C 1/04* (2006.01)
C22C 14/00
B22F 1/00
B22F 3/16 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Івасишин Орест Михайлович, Саввакін Дмитро Георгійович, Гумєняк Микола Мирославович

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТИТАНОВИХ ВИРОБІВ (ВАРІАНТИ)

C 23

- (21) **a201114767** (51) МПК
(22) 11.05.2010 *C23C 2/20* (2006.01)

(31) PCT/FR2009/000562

(32) 14.05.2009

(33) FR

(85) 14.12.2011

(86) PCT/FR2010/000364, 11.05.2010

(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ ІНВЕСТИГАСЬОН І ДЕСАР-РОЛЛО СЛ, ES

(72) Діз Люк, FR, Матєнь Жан-Мішель, BE/FR, Орсаль Бєртран, FR, Сен Реймон Юбер, FR

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕТАЛЕВОЇ СМУГИ З ПОКРИТТЯМ ІЗ ПОКРАЩЕНИМ ЗОВНІШНІМ ВИГЛЯДОМ

C 25

- (21) **a201008430** (51) МПК (2011.01)
(22) 06.07.2010 *C25B 1/02* (2006.01)
C25B 9/00
F24D 3/00
F24D 3/08 (2006.01)

(71) ХРИЩАНОВИЧ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ, КОСТЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЛАКАТОШ ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ

(72) Хрищанович Андрій Петрович, Костенко Сергій Миколайович, Лакатош Олександр Валентинович

(54) ПЛАЗМОХІМІЧНИЙ ТЕПЛОГЕНЕРАТОР

- (21) **a201114660** (51) МПК (2011.01)
(22) 12.05.2010 *C25C 7/00*

(31) 0908152.2

(32) 12.05.2009

(33) GB

(31) 0908151.4

(32) 12.05.2009

(33) GB

(85) 12.12.2011

(86) PCT/GB2010/000954, 12.05.2010

(71) МЕТЕЛЕСІС ЛІМІТЕД, GB

(72) Дадлі Пітер Г., GB, Райт Аллен Річард, GB

(54) УСТАНОВКА Й СПОСІБ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ТВЕРДОЇ ВИХІДНОЇ СИРОВИНИ

- (21) **a201114661** (51) МПК (2011.01)
(22) 12.05.2010 *C25C 7/00*

(31) 0908151.4

(32) 12.05.2009

(33) GB

(31) 0908152.2

(32) 12.05.2009

(33) GB

(85) 12.12.2011

(86) PCT/GB2010/000960, 12.05.2010

(71) МЕТЕЛЕСІС ЛІМІТЕД, GB

(72) Дадлі Пітер Г., GB, Райт Аллен Річард, GB

(54) УСТАНОВКА Й СПОСІБ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ТВЕРДОЇ ВИХІДНОЇ СИРОВИНИ

(21) **a201010490** (51) МПК (2011.01)
(22) 30.08.2010 **C25D 1/00**
C25D 3/38 (2006.01)
(71) **ЗІНОВ ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
(72) Зінов Юрій Сергійович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГАЛЬВАНІЧНОГО ПО-
КРИТТЯ

С 30

(21) **a201110937** (51) МПК
(22) 12.09.2011 **C30B 11/14** (2006.01)

(71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД**
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ"

(72) Студеняк Ігор Петрович, Кохан Олександр Павло-
вич, Пономарьов Вадим Євгенович, Панько Ва-
силь Васильович, Погодін Артем Ігорович

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ
ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ КУПРУМ ХЛОРИДУ-БРО-
МІДУ ПЕНТАТІОФОСФАТУ $\text{Cu}_6\text{PS}_5(\text{Cl}_{1-x}\text{Br}_x)$ ЗА
ДОПОМОГОЮ ХІМІЧНИХ ТРАНСПОРТНИХ РЕ-
АКЦІЙ

Розділ D:

Текстиль та папір

D 01

(21) **a201110408** (51) МПК (2011.01)
(22) 26.08.2011 D01H 1/00
 D01H 4/00

(71) СЮЙ ЦЗІ ЕНТЕРПРАЙЗ КО., ЛТД., TW

(72) Цай Чао-Ян, TW

(54) ПРЯДИЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ

Розділ Е:**Будівництво****Е 02**

(21) **a201008228** (51) МПК (2011.01)
(22) 01.07.2010 *E02B 15/04* (2006.01)
E21C 50/00

(71) **ВОВК ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**
(72) Вовк Володимир Петрович
(54) **ПІДВОДНИЙ ДЗВІН ДЛЯ ЗБОРУ ВИТОКІВ НАФТИ І ГАЗУ І СПОСІБ ЙОГО МОНТАЖУ**

(21) **a201112104** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.03.2010 *E02F 7/00*
B03B 9/00

(31) 2009/0158
(32) 16.03.2009
(33) BE
(85) 14.10.2011
(86) РСТ/ЕР2010/053288, 15.03.2010
(71) **ДРЕДЖИНГ ІНТЕРНЕТШІЛ Н.В., BE**
(72) Вандікке Стефан (помер), BE
(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ҐРУНТУ ВІЙМКИ, ВИДОБУТОГО ЗА ДОМОГОЮ ЗЕМНАГО РЯДУ**

Е 04

(21) **a201114479** (51) МПК (2011.01)
(22) 12.05.2010 *E04B 9/00*
(31) 10 2009 020 963.8
(32) 12.05.2009
(33) DE
(85) 07.12.2011
(86) РСТ/ЕР2010/002897, 12.05.2010
(71) **РОКВУЛ ІНТЕРНЕТШІЛ А/С, DK**
(72) Піпер Герберт, DE
(54) **ЗВУКОІЗОЛЮЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗВУКОІЗОЛЮЮЧОГО ЕЛЕМЕНТУ**

Е 05

(21) **a201008522** (51) МПК
(22) 08.07.2010 *E05B 27/04* (2006.01)
(71) **СТРЕЛЬЦОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
(72) Стрельцов Сергій Миколайович
(54) **СЕКРЕТНА ГОЛОВКА МЕХАНІЧНОГО ЗАМИКАЮЧОГО ПРИСТРОЮ**

Е 21

(21) **a201015147** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.12.2010 *E21B 10/00*

(71) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
(72) Яким Роман Степанович, Петрина Юрій Дмитрович, Яким Ігор Степанович
(54) **ЗУБОК ШАРОШКИ БУРОВОГО ДОЛОТА**

(21) **a201014066** (51) МПК
(22) 25.11.2010 *E21B 10/22* (2006.01)
F16C 17/02 (2006.01)

(71) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
(72) Яким Роман Степанович, Петрина Юрій Дмитрович, Яким Ігор Степанович
(54) **ОПОРА БУРОВОГО ШАРОШКОВОГО ДОЛОТА**

(21) **a201015702** (51) МПК
(22) 27.12.2010 *E21B 10/22* (2006.01)
E21B 10/08 (2006.01)

(71) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
(72) Яким Роман Степанович, Петрина Юрій Дмитрович, Яким Ігор Степанович
(54) **ОПОРА БУРОВОГО ШАРОШКОВОГО ДОЛОТА**

(21) **a201114566** (51) МПК
(22) 03.05.2010 *E21B 17/042* (2006.01)

(31) 0902276
(32) 12.05.2009
(33) FR
(85) 08.12.2011
(86) РСТ/ЕР2010/002682, 03.05.2010
(71) **ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, FR, СУМІТОМО МЕТАЛ ІНДАСТРІС, ЛТД., JP**
(72) Гранже Скотт, FR, Карон Олів'є, FR, Верже Ерік, FR
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ НАРІЗНОГО СПЛУЧЕННЯ ДЛЯ БУРІННЯ Й ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВУГЛЕВОДНЕВИХ СВЕРДЛОВИН І З'ЄДНАННЯ, ЩО ВИХОДИТЬ У РЕЗУЛЬТАТІ**

(21) **a201108838** (51) МПК (2011.01)
(22) 14.07.2011 *E21B 31/00*

(71) **РОМАНИШИН ЛЮБОМИР ІВАНОВИЧ, РОМАНИШИН ТАРАС ЛЮБОМИРОВИЧ, АТАМАНЧУК ІГОР СТЕПАНОВИЧ, ДІБРОВА ЄВГЕН В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, БІЛЕЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, БІЛЕЦЬКИЙ МИРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ**
(72) Романишин Любомир Іванович, Романишин Тарас Любомирович, Атаманчук Ігор Степанович, Ді-

брова Євген В'ячеславович, Білецький Ярослав
Семенович, Білецький Мирослав Семенович
**(54) ФРЕЗЕР-УЛОВЛЮВАЧ З РУХОМОЮ МАГНІТ-
НОЮ СИСТЕМОЮ**

(21) a201108387 **(51) МПК**
(22) 04.07.2011 **E21D 23/16** (2006.01)

(31) 10 2010 026 075.4
(32) 05.07.2010
(33) DE
**(71) МАРКО ЗЮСТЕМАНАЛЮЗЕ УНД ЕНТВІКЛЮНГ
ГМБХ, DE**
(72) Ройтер Мартін, DE
(54) ЗАХИСНИЙ ПРОФІЛЬ

Розділ F:

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

F 01

(21) **a201008144** (51) МПК (2011.01)
(22) 30.06.2010 F01D 1/00

(71) ПАНЧЕНКО ВІКТОР МИКИТОВИЧ
(54) ТУРБІНА

(21) **a201106516** (51) МПК (2011.01)
(22) 24.05.2011 F01D 1/32 (2006.01)
F01D 1/00

(71) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПО-
ЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ
(72) Булат Анатолій Федорович, Чемерис Ігор Федоро-
вич, Комлева Ірина Юріївна
(54) РЕАКТИВНА ТУРБІНА

(21) **a201008145** (51) МПК (2011.01)
(22) 30.06.2010 F01K 3/00
F22B 1/08 (2006.01)
F22G 1/00
F22G 3/00
F22G 7/00
F23C 3/00
F23C 5/08 (2006.01)
F01D 1/00

(71) ПАНЧЕНКО ВІКТОР МИКИТОВИЧ
(72) Панченко Віктор Микитович
(54) СИЛОВА ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА

F 02

(21) **a201104977** (51) МПК (2011.01)
(22) 20.04.2011 F02B 29/00

(71) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
(72) Крайнюк Олександр Іванович, Крайнюк Андрій
Олександрович, Данілейченко Олександр Анато-
лійович
(54) СИСТЕМА НАДДУВАННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШ-
НЬОГО ЗГОРЯННЯ З КАСКАДНИМ ОБМІННИ-
КОМ ТИСКУ КРАЙНЮКА

(21) **a201104439** (51) МПК (2011.01)
(22) 11.04.2011 F02M 31/00

(71) УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧ-
НОГО ТРАНСПОРТУ
(72) Кравець Андрій Михайлович, Кравець Валентина
Геннадіївна, Жалкін Денис Сергійович
(54) СИСТЕМА ДИСПЕРГУВАННЯ ДИЗЕЛЬНОГО ПА-
ЛИВА

F 03

(21) **a201110325** (51) МПК (2011.01)
(22) 24.02.2010 F03B 7/00

(31) A 313/2009
(32) 25.02.2009
(33) АТ
(85) 23.09.2011
(86) РСТ/ЕР2010/001130, 24.02.2010
(71) РАЙГЕРБАУЕР ХЕРМАНН, АТ
(72) Райгербауер Херманн, АТ
(54) ВОДЯНЕ КОЛЕСО

(21) **a201008629** (51) МПК (2011.01)
(22) 09.07.2010 F03D 9/00
F03D 7/00

(71) ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН
УКРАЇНИ
(72) Коханевич Володимир Петрович, Шихайлов Ми-
кола Олександрович, Головка Володимир Михай-
лович
(54) ВІТРОЕЛЕКТРИЧНА НАСОСНА УСТАНОВКА

F 16

(21) **a201106472** (51) МПК
(22) 23.05.2011 F16C 32/06 (2006.01)

(71) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
(72) Носко Павло Леонідович, Брешев Володимир Єв-
генович, Брешев Олексій Володимирович, Кар-
пов Олексій Петрович
(54) ШПИНДЕЛЬНИЙ ВУЗОЛ З ГАЗОВИМИ ОПО-
РАМИ

(21) **a201008316** (51) МПК (2011.01)
(22) 05.07.2010 F16K 17/02 (2006.01)
G05D 7/00

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОР-
СЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"
(72) Шнякін Володимир Миколайович, Конох Володи-
мир Іванович, Калініченко Ігор Іванович, Хохлов

Геннадій Григорович, Гордієць Іван Миколайович, Кукса Ігор Юрійович

(54) РЕГУЛЯТОР ВИТРАТИ

F 24

(21) **a201109780** (51) МПК (2011.01)
(22) 08.08.2011 F24D 15/00

(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ

(72) Долінський Анатолій Андрійович, Басок Борис Іванович, Лисенко Оксана Миколаївна, Авраменко Андрій Олександрович, Коба Андрій Романович, Тесля Анатолій Іванович, Хибина Марина Анатоліївна

(54) ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ТЕПЛОВИЙ ПУНКТ

(21) **a201113163** (51) МПК
(22) 23.04.2010 F24F 7/10 (2006.01)
F24F 3/16 (2006.01)
F24F 13/24 (2006.01)
F24F 13/068 (2006.01)

(31) 0902010

(32) 24.04.2009

(33) FR

(31) 1000528

(32) 09.02.2010

(33) FR

(85) 08.11.2011

(86) РСТ/ІВ2010/001201, 23.04.2010

(71) ЛТБ С.А., СН

(72) Келпентидян Вахе, СН

(54) КУРИЛЬНА КІМНАТА, ПОВІТРЯ В ЯКІЙ ВІДНОВЛЮЄТЬСЯ ЛАМІНАРНИМ ПОТОКОМ

F 28

(21) **a201112944** (51) МПК
(22) 12.05.2009 F28D 1/053 (2006.01)
F28F 9/02 (2006.01)
F28F 9/16 (2006.01)
F28F 9/26 (2006.01)

(85) 11.11.2011

(86) РСТ/ІТ2009/000209, 12.05.2009

(71) СІЛЯК С.П.А., ІТ

(72) Пеліццола Карло, ІТ

(54) ЗБІРНО-РОЗПОДІЛЬЧА НАСАДКА ДЛЯ РАДІАТОРІВ ОПАЛЕННЯ З ТРУБАМИ, А ТАКОЖ СПОСІБ ЇЇ ВИРОБНИЦТВА

(21) **a201112271** (51) МПК (2011.01)
(22) 22.04.2010 F28D 13/00
F28F 9/013 (2006.01)

(31) 10 2009 021 661.8

(32) 16.05.2009

(33) DE

(85) 19.10.2011

(86) РСТ/ЕР2010/002469, 22.04.2010

(71) ОУТОТЕК ОЙЙ, FІ

(72) Міссалла Мікаель, DE, Еммель Юрген, DE, Штурм Пітер, DE

(54) ТЕПЛООБМІННИК З ПСЕВДОЗРІДЖЕНИМ ШАРОМ

Розділ G:

G01N 21/63 (2006.01)

G01N 21/64 (2006.01)

Фізика

G 01

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ

(72) Кондратов Владислав Тимофійович

(54) ЦИФРОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ПОВЕРХНЕВОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ХЛОРОФІЛУ У ЛИСТКАХ РОСЛИН

(21) **a201107869** (51) МПК (2011.01)
(22) 22.06.2011 **G01C 7/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(72) Белаш Микола Миколайович, Чернов Ігор Олександрович, Куштим Антон Володимирович

(54) ПОГЛИНАЮЧИЙ СТРИЖНЕВИЙ ЕЛЕМЕНТ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА

(21) **a201109236** (51) МПК
(22) 25.07.2011 **G01N 21/64** (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ

(72) Кондратов Владислав Тимофійович, Мільченко Анастасія Володимирівна

(54) ЦИФРОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ПОВЕРХНЕВОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ХЛОРОФІЛУ У ЛИСТКАХ РОСЛИН

(21) **a201106550** (51) МПК
(22) 24.05.2011 **G01J 3/12** (2006.01)
G01J 3/14 (2006.01)
G01J 3/16 (2006.01)
G01J 3/22 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАН УКРАЇНИ

(72) Кислий Володимир Павлович, Леваш Леонід Васильович, Ліптуга Анатолій Іванович, Прохорович Анатолій Вікторович, Тягур Володимир Михайлович

(54) ПРИЗМОВИЙ СПЕКТРОМЕТР

(21) **a201008592** (51) МПК
(22) 09.07.2010 **G01N 27/80** (2006.01)

(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ

(72) Моїсєєв Юрій Васильович, Лічак Олександр Іванович, Кудрявченко Микола Олександрович, Терновий Сергій Анатолійович, Твердохвалов В'ячеслав Олексійович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДНОПОЛЮСНОГО НАМАГНІЧУВАННЯ ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИХ СПЛАВІВ

(21) **a201108830** (51) МПК (2011.01)
(22) 14.07.2011 **G01K 17/00**
G01N 25/26 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ

(72) Декуша Леонід Васильович, Воробйов Леонід Йосипович, Грищенко Тетяна Георгіївна, Бутова Зінаїда Андріївна, Назаренко Олег Олексійович

(54) КАЛОРИМЕТР ТЕПЛООВОГО ПОТОКУ

(21) **a201008373** (51) МПК
(22) 05.07.2010 **G01N 27/90** (2006.01)
G01R 33/12 (2006.01)

(71) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ

(72) Учанін Валентин Миколайович, Макаров Генріх Миколайович, Черленевський Всеволод Вадимович

(54) ВИХРОСТРУМОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ПИТОМОЇ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ НЕФЕРОМАГНІТНИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **a201108695** (51) МПК
(22) 11.07.2011 **G01N 21/33** (2006.01)
G01N 21/63 (2006.01)
G01N 21/64 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ

(72) Кондратов Владислав Тимофійович

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПОВЕРХНЕВОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ХЛОРОФІЛУ У ЛИСТКАХ РОСЛИН

(21) **a201008191** (51) МПК
(22) 30.06.2010 **G01R 19/04** (2006.01)

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(72) Комаров Микола Сергійович, Сороколетов Олег Никодимович, Телюк Андрій Володимирович

(54) ВИМІРЮВАЧ МИТТЄВОГО ЗНАЧЕННЯ СТРУМУ

(21) **a201105387** (51) МПК (2011.01)
(22) 27.04.2011 **G01R 23/04** (2006.01)
H01P 3/00

(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(21) **a201108694** (51) МПК
(22) 11.07.2011 **G01N 21/33** (2006.01)

- (72) Афонін Ігор Леонідович, Бугайов Павло Олександрович, Лашенко Ірина Вікторівна
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДОВЖИНИ ХВИЛІ В МЕТАЛОДІЕЛЕКТРИЧНОМУ ХВИЛЕВОДІ

(21) **a201008594** (51) МПК
(22) 09.07.2010 *G01W 1/08* (2006.01)

- (71) МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Чечоткін Віктор Семенович
(54) ОКЕАНОГРАФІЧНИЙ НАДПОВЕРХНЕВИЙ ДРЕЙФУЮЧИЙ РАДІОЗОНД-БУЙ

G 05

(21) **a201101641** (51) МПК
(22) 14.02.2011 *G05B 11/48* (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Блонський Степан Денисович, Петрова Наталія Сергіївна, Швачка Олександр Іванович
(54) ПРОПОРЦІОНАЛЬНО-ІНТЕГРАЛЬНО-ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИЙ РЕГУЛЯТОР З ДОДАТКОВОЮ КЕРУЮЧОЮ ДІЄЮ

G 06

(21) **a201112539** (51) МПК
(22) 17.02.2010 *G06F 1/16* (2006.01)
G06F 15/02 (2006.01)
G06F 3/14 (2006.01)
H04B 1/38 (2006.01)

- (31) 61/164,139
(32) 27.03.2009
(33) US
(31) 12/645,723
(32) 23.12.2009
(33) US
(85) 25.10.2011
(86) РСТ/US2010/024439, 17.02.2010

- (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Джилл Манджит Сінгх, US, Коллопі Томас Кевін, US
(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОЖЛИВОСТІ БЕЗДРОТОВОГО З'ЄДНАННЯ МІЖ ПОРТАТИВНИМ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ І ВСТАНОВЛЮВАЛЬНОЮ СТАНЦІЄЮ ПОРТАТИВНОГО ОБЧИСЛЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

G 09

(21) **a201114411** (51) МПК
(22) 08.02.2010 *G09F 3/02* (2006.01)
G09F 3/10 (2006.01)

- (31) 09006199.5
(32) 07.05.2009
(33) EP
(85) 05.12.2011
(86) РСТ/EP2010/000762, 08.02.2010
(71) ХУЕК ФОЛІН ГЕЗ.М.Б.Х., АТ
(72) Айгнер Георг, АТ, Хільбургер Йоханн, DE
(54) ЗАХИСНА ЕТИКЕТКА З ПІДТВЕРДЖЕННЯМ АВТЕНТИЧНОСТІ Й МАНІПУЛЮВАННЯ

G 10

(21) **a201113604** (51) МПК (2011.01)
(22) 03.02.2011 *G10L 19/00*
H04S 3/00

- (31) 61/305,871
(32) 18.02.2010
(33) US
(31) 61/359,763
(32) 29.06.2010
(33) US
(85) 07.12.2011
(86) РСТ/US2011/023533, 03.02.2011
(71) ДОЛБІ ЛАБОРАТОРІС ЛАЙСЕНЗІН КОРПОРЕЙШН, US, ДОЛБІ ІНТЕРНЕТНЛ АБ, NL
(72) Тезінг Робін, DE, Сілва Джеймс М., US, Андерсен Роберт Л., US
(54) АУДІОДЕКОДЕР І СПОСІБ ДЕКОДУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕФЕКТИВНОГО ЗНИЖУВАЛЬНОГО МІКШУВАННЯ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (21) **a201105679** (51) МПК (2011.01)
(22) 04.05.2011 **H01F 38/00**
H01F 38/20 (2006.01)
G01R 21/00
G01R 22/00

(71) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

(72) Бутенко Володимир Михайлович, Білоусов Олександр Федорович, Головка Олександра Володимирівна, Терьошин Віктор Миколайович, Скарговський Алексей Олеговіч, RU, Терьошин Олег Вікторович

(54) **ПРИСТРІЙ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ОБЛІКУ І КОНТРОЛЮ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ**

- (21) **a201113619** (51) МПК
(22) 10.05.2010 **H01H 33/02** (2006.01)
H01H 33/56 (2006.01)
H02B 13/045 (2006.01)

(31) 10 2009 022 106.9

(32) 20.05.2009

(33) DE

(31) 10 2010 004 982.4

(32) 18.01.2010

(33) DE

(31) 10 2010 013 877.0

(32) 01.04.2010

(33) DE

(85) 15.12.2011

(86) РСТ/ЕР2010/056339, 10.05.2010

(71) **АББ ТЕКНОЛОДЖІ АГ, СН**

(72) Заксль Давід, СН, Амберг Маркус, DE

(54) **ЕЛЕКТРИЧНИЙ СИЛОВИЙ ПЕРЕМИКАЧ І КОМУТАЦІЙНИЙ ЩИТ ІЗ СИЛОВИМ ПЕРЕМИКАЧЕМ**

- (21) **a201107027** (51) МПК
(22) 03.06.2011 **H01S 3/067** (2006.01)

(71) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**

(72) Макаров Терентій Варфоломійович

(54) **ДУПЛЕКСНИЙ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ З ПОЛЯРИЗАЦІЙНИМ РОЗДІЛЕННЯМ ПІДСИЛЕНИХ СИГНАЛІВ**

- (21) **a201111670** (51) МПК (2011.01)
(22) 05.03.2010 **H01S 5/00**

(31) 61/157,799

(32) 05.03.2009

(33) US

(31) 61/224,765

(32) 10.07.2009

(33) US

(85) 03.10.2011

(86) РСТ/US2010/026447, 05.03.2010

(71) **ПРЕССКО ТЕКНОЛОДЖІ, ІНК., US**

(72) Кочрен Дон В., US, Джонсон Бенжамін Д., US, Кац Джонатан М., US, Мур Марк В., US, Морган Ноель Е., US, Росс Денвуд Ф., US

(54) **ЦИФРОВЕ ВВЕДЕННЯ ТЕПЛА ЧЕРЕЗ НАПІВ-ПРОВІДНИКОВІ ПРИСТРОЇ З ПОВЕРХНЕВИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ**

Н 02

- (21) **a201008045** (51) МПК (2011.01)
(22) 29.06.2010 **H02B 13/00**

(71) **БАХМАЧ ЄВГЕНІЙ СТЕПАНОВИЧ**

(72) Бахмач Євгеній Степанович

(54) **КОМПЛЕКТНИЙ РОЗПОДІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

- (21) **a201008058** (51) МПК
(22) 29.06.2010 **H02M 5/02** (2006.01)
G05F 1/10 (2006.01)

(71) **ПРИВАТНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЕЛЕКТРОМИР"**

(72) Бріжак Микола Іванович, Островський Олександр Борисович, Хорошок Сергій Вікторович

(54) **СПОСІБ ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗМІННОЇ НАПРУГИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ВИКОНАННЯ**

Н 03

- (21) **a201008386** (51) МПК
(22) 05.07.2010 **H03K 17/60** (2006.01)

(71) **БЕЙДІН ГЕОРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ШУЛЯК ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ, ПЕТРОВ АРТЕМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(72) Бейдін Георгій Володимирович, Шуляк Олександр Валентинович, Петров Артем Володимирович

(54) **ТРАНЗИСТОРНА КЛЮЧОВА СХЕМА**

Н 04

- (21) **a201109555** (51) МПК (2011.01)
(22) 13.08.2008 **H04L 9/00**

(31) 60/955,624

(32) 13.08.2007
 (33) US
 (31) 12/190,461
 (32) 12.08.2008
 (33) US
 (62) a201002687, 13.08.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Малладі Дурга Прасад, US, Кім Біоунг-Хоон, US, Монтохо Хуан, US, Саркар Сандіп, IN/US
 (54) КОДУВАННЯ І МУЛЬТИПЛЕКСУВАННЯ КЕРУЮЧОЇ ІНФОРМАЦІЇ У СИСТЕМІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

(21) a201109554 (51) МПК (2011.01)
 (22) 13.08.2008 H04L 9/00
 (31) 60/955,624
 (32) 13.08.2007
 (33) US
 (31) 12/190,461
 (32) 12.08.2008
 (33) US
 (62) a201002687, 13.08.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Малладі Дурга Прасад, US, Кім Біоунг-Хоон, US, Монтохо Хуан, US, Саркар Сандіп, IN/US
 (54) КОДУВАННЯ І МУЛЬТИПЛЕКСУВАННЯ КЕРУЮЧОЇ ІНФОРМАЦІЇ У СИСТЕМІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

(21) a201008047 (51) МПК
 (22) 29.06.2010 H04L 12/58 (2006.01)
 H04B 1/38 (2006.01)
 (71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
 (72) Полівцев Сергій Олександрович, Цибульник Оле-на Степанівна
 (54) ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ШВИДКОГО СПО-ВІЩЕННЯ

(21) a201112689 (51) МПК (2011.01)
 (22) 01.04.2010 H04L 29/06 (2006.01)
 H04W 76/00
 H04W 36/36 (2009.01)
 H04W 36/14 (2009.01)
 (31) 61/165,717
 (32) 01.04.2009

(33) US
 (31) 12/732,806
 (32) 26.03.2010
 (33) US
 (85) 28.10.2011
 (86) PCT/US2010/029692, 01.04.2010
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Цзинь Хайпен, US, Атаріус Рузбех, US, Махенд-ран Арунгундрам С., US, Субраманіан Рамачан-дран, US
 (54) ПЕРЕХІД В АЛЬТЕРНАТИВНИЙ РЕЖИМ, ВИКО-РИСТОВУЮЧИ АСИСТОВАНЕ МОБІЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ ПРИПИНЕННЯ ВИБОРУ ЗОНИ ДОСТУПУ

(21) a201109442 (51) МПК (2011.01)
 (22) 13.08.2008 H04W 72/00
 H04L 12/00
 (31) 60/955,620
 (32) 13.08.2007
 (33) US
 (31) 12/190,441
 (32) 12.08.2008
 (33) US
 (62) a201002762, 13.08.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Цао Фин, US
 (54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДТРИМАННЯ ШИРОКОМОВНИХ І ГРУПОВИХ ПОСЛУГ В СИСТЕ-МІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

(21) a201109443 (51) МПК (2011.01)
 (22) 13.08.2008 H04W 72/00
 H04L 12/56 (2006.01)
 (31) 60/955,620
 (32) 13.08.2007
 (33) US
 (31) 12/190,441
 (32) 12.08.2008
 (33) US
 (62) a201002762/I, 12.08.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Цао Фин, US
 (54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДТРИМАННЯ ШИ-РОКОМОВНИХ І ГРУПОВИХ ПОСЛУГ В СИСТЕ-МІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **97217**
(24) 10.01.2012
- (51) МПК
A01B 35/02 (2006.01)
A01B 35/20 (2006.01)
A01B 33/08 (2006.01)
- (21) **a201104390** (22) 11.04.2011
- (72) Харченко Сергій Олександрович, Фесенко Григорій Васильович, Антоненко Семен Свиридонович, Лубенець Василь Петрович, Тищенко Ігор Сергійович
- (73) **ХАРЧЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ФЕСЕНКО ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, АНТОНЕНКО СЕМЕН СВИРИДОНОВИЧ, ЛУБЕНЕЦЬ ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ, ТИЩЕНКО ІГОР СЕРГІЙОВИЧ**
- (54) **КУЛЬТИВАТОР ДЛЯ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**
- (57) Культиватор для обробітку ґрунту, який містить раму з ходовими колесами, закріплені до рами стійки з розпушуючими елементами, спереду кожної стійки розташований плоский направляючий елемент, робоча кромка якого виконана по випуклій лінії, звернутої до ґрунту, з загостреною нижньою частиною, кут відхилення робочої кромки від лобової частини в сторону руху культиватора поступово збільшується в напрямку до розпушуючого елемента, при цьому менший кут відхилення робочої кромки направляючого елемента від вертикальної лінії, спрямованої до напрямку руху, більший за кут тертя її по ґрунту з рослинними рештками; в боковій стороні направляючого елемента, звернутої до стійки, виконаний повздовжній паз з вільним її охопленням з бокових сторін, а верхній кінець направляючого елемента своїм виступом закріплений до рами культиватора з можливістю зміни свого положення, який відрізняється тим, що загострена нижня частина направляючого елемента виконана у вигляді округлого елемента, встановленого рухомо відносно верхньої незагостреної його частини, наприклад, у вигляді плоского диска, вільно охопленого з бокових сторін повздовжнім пазом і з'єднаного з направляючим елементом горизонтальним шарніром з можливістю зміни свого положення у вертикальному напрямку, при цьому горизонтальний шарнір розташований у направляючому елементі поперек до напрямку руху культиватора.

- (11) **97222**
(24) 10.01.2012
- (51) МПК (2011.01)
A01D 51/00
A01D 33/08 (2006.01)

- (21) **a201106899** (22) 01.06.2011
- (72) Булгаков Володимир Михайлович, Чаусов Микола Георгійович, Адамчук Валерій Васильович, Ібатуллин Ільдус Ібатуллович, Литвинов Олег Іванович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Пристрій для транспортування і очистки корене-бульбоплодів, що має подавальний транспортер, вальцевий очисний блок, що складається з пар вальців, які зустрічно обертаються, активатор вороху, очисну гірку та вивантажувальний транспортер, який відрізняється тим, що усередині очисного блока, що має у повздовжньо-вертикальному перерізі краплеподібну форму з вихідним отвором у нижній частині, встановлений активатор, у вигляді привідного циліндричного барабана, з обох боків якого, на осях, що паралельні осі барабана і розташовані в тілі барабана, вільно встановлені по три жорсткі лопаті, які мають обмежені кути поворотів, зверху яких закріплені упори, а привід активатора забезпечує барабану фіксовані зворотні повороти в обох напрямках.

- (11) **97223**
(24) 10.01.2012
- (51) МПК (2011.01)
A01D 51/00
A01D 33/08 (2006.01)

- (21) **a201106904** (22) 01.06.2011
- (72) Булгаков Володимир Михайлович, Черниш Олег Миколайович, Адамчук Валерій Васильович, Ібатуллин Ільдус Ібатуллович, Кіров Ігор Михайлович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Пристрій для транспортування і очистки корене-бульбоплодів, що має подавальний транспортер, вальцевий очисний блок, що складається з пар вальців, які зустрічно обертаються, активатор вороху, очисну гірку та вивантажувальний транспортер, який відрізняється тим, що усередині очисника, який виконаний, у повздовжньо-вертикальній площині, у вигляді двох окремих півкіл, які спрямовані опуклими частинами одна до одної, утворюючи вхідний і вихідний отвори, їх верхні і нижні кінці встановлені у пружні упори, а середини кінематично приєднані до

механізмів коливальних рухів, розміщений нерухомий активатор, що складається з привідних щіток з еластичними прутками, які також створюють собою, у повздовжньо-вертикальній площині, коло, при цьому напрямки обертання всіх щіток спрямовані донизу.

очисного блока суцільні поворотні дугоподібні площини, при цьому верхні частини цих дугоподібних площин встановлені у нерухомі циліндричні шарніри, а нижні кінематично зв'язані з механізмами їх коливальних рухів у горизонтальному напрямі.

(11) **97221** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A01D 51/00**
A01D 33/08 (2006.01)

(21) **a201106896** (22) 01.06.2011
(72) Булгаков Володимир Михайлович, Дубровін Валерій Олександрович, Адамчук Валерій Васильович, Ібатуллин Ільдус Ібатуллович, Шатров Руслан Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

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

(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що має подавальний транспортер, вальцевий очисний блок, що складається з пар привідних вальців, які попарно зустрічно обертаються, очисні гірки та вивантажувальні транспортери, який **відрізняється** тим, що вальцевий очисний блок має у повздовжньо-вертикальному перерізі форму півкільця, у якого зверху знаходиться вхідний, а в нижній частині два вихідних отвори, при цьому зовнішня частина півкільця також утворена привідними вальцями, що попарно мають зустрічно обертальні рухи, і складається з двох симетричних рухомих частин, у яких верхні кінці кінематично з'єднані з механізмами коливальних рухів у вертикальному напрямі, а нижні кінці встановлені на пружинах розтягу.

(11) **97220** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A01D 51/00**
A01D 33/08 (2006.01)

(21) **a201106894** (22) 01.06.2011
(72) Булгаков Володимир Михайлович, Дубровін Валерій Олександрович, Адамчук Валерій Васильович, Ібатуллин Ільдус Ібатуллович, Шатров Руслан Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

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

(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що має подавальний транспортер, вальцевий очисний блок, що складається з пар вальців, які зустрічно обертаються, очисні гірки та вивантажувальний транспортер, який **відрізняється** тим, що вальцевий очисний блок має у повздовжньому перерізі півциліндричну форму, яка опуклою частиною спрямована доверху, над якою зверху розміщений завантажувальний патрубок, а бічні частини містять розташовані на певній відстані від вальців

(11) **97155** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A01F 12/44** (2006.01)
B07B 1/28 (2006.01)

(21) **a200913871** (22) 29.12.2009
(72) Ловейкін Вячеслав Сергійович, Кулик Василь Петрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **ЗЕРНООЧИСНА МАШИНА**

(57) Зерноочисна машина, що містить два решітних стани, які розміщені один під одним, та кривошипно-шатунний привод, який **відрізняється** тим, що додатково встановлено ще один решітний стан, причому всі три решітні стани приводяться в зворотно-поступальний рух від спільного приводу з трьома кривошипно-шатунними механізмами, кривошипи яких жорстко закріплені на одному приводному валу та зміщені один відносно одного на кут $\Delta\varphi=120^\circ$, а решітні стани розташовані паралельно між собою один під одним.

(11) **97209** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A01F 12/60** (2006.01)
B60P 1/42 (2006.01)

(21) **a201102005** (22) 21.02.2011
(72) Шурінов Валентін Алексєєвич, ВУ, Олійник Олександр Анатолійович, Пугачова Таміла Миколаївна, Решетников Олександр Борисович, Дьячков Анатолій Костянтинович, Прохоров Володимир Ілліч, Сидоров Володимир Олексійович, Кушніров Юрій Володимирович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ХЕРСОНСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **БУНКЕР ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА**

(57) 1. Бункер зернозбирального комбайна, що містить кузов з встановленими у ньому горизонтальним шнеком та похилим вивантажувальним шнеком, зовнішня поворотна частина якого у робочому положенні встановлена співісно з його внутрішньою стаціонарною частиною і фланцями з'єднана з нею циліндричним шарніром, розташованим за межами кожуха шнека, який **відрізняється** тим, що вісь обертання фланців поворотного пристрою похилого вивантажувального шнека знаходиться всередині його кожуха, проходить через точку К перетину осей робочого і транспортного положення шнека і розташована під гострим кутом α до поздовжньої та кутом β до поперечної площини бункера, а торці валів зовнішньої поворотної та внутрішньої стаціонарної

частин похилого вивантажувального шнека всередині кожуха з'єднані двошарнірним карданом.

2. Бункер зернозбирального комбайна за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня стаціонарна частина похилого вивантажувального шнека виконана без перегинів у зоні прийому зерна від горизонтального шнека і його нижній торець розташовано під днищем бункера, а вертикальна площина симетрії паралельна відповідній площині горизонтального шнека, який своїм кожухом разом з кожухом похилого вивантажувального шнека створює перевантажувальну камеру.

3. Бункер зернозбирального комбайна за п. 1, який **відрізняється** тим, що горизонтальний і похилий вивантажувальний шнеки мають приводи, які вмикаються роздільно.

4. Бункер зернозбирального комбайна за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут γ нахилу днища бункера збоку похилого вивантажувального шнека менше кута тертя продукту, що збирають, а на днищі встановлено вібротранспортер.

(11) **97196** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 A01F 25/00
A01F 25/14 (2006.01)

(21) a201012193 (22) 15.10.2010
(72) Малюта Сергій Іванович
(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Пристрій для зберігання зерна, який містить циліндричний корпус з конусним днищем, який утворює бункер, оснащений пристроями завантаження, розвантаження та активації, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний з подвійними стінками, що утворюють додаткову ємність для створення термоізоляції бункера, яка також оснащена пристроями завантаження та розвантаження.

2. Спосіб зберігання зерна, що включає приймання, очищення зерна від домішок, завантаження його в бункер пристрою для збереження зерна за п. 1, його активна вентиляція або досушування та нагляд за біологічними процесами під час зберігання, який **відрізняється** тим, що заповнення додаткової ємності для створення термоізоляції бункера здійснюють одночасно з заповненням ємності зерном.

(11) **97214** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 A01G 5/00
A47G 7/00

(21) a201103368 (22) 21.03.2011
(72) Чхіквадзе Теймураз Арчілович, RU, Тупурія Манучар Гурамовіч, RU

(73) ЧХІКВАДЗЕ ТЕЙМУРАЗ АРЧІЛОВІЧ, RU, ТУПУРІЯ МАНУЧАР ГУРАМОВІЧ, RU

(54) ФІКСАТОР-ТРАНСФОРМЕР ДЛЯ КВІТІВ

(57) 1. Фіксатор-трансформер для квітів, що містить рамку з розташованими по периферії її контуру виїмками для фіксації стебел квітів, який **відрізняється** тим, що рамка виконана складеною, такою, що складається з планок з виступами і відповідними їм пазами на їх кінцях під шліцьове з'єднання.

2. Фіксатор-трансформер для квітів за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступи планок виконані зубчастими з діаметральним розрізом і фіксуючими буртиками на їх кінцях.

3. Фіксатор-трансформер для квітів за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що виїмки оснащені ложементами під стебла квітів.

4. Фіксатор-трансформер для квітів за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що планка виконана з округлими кінцями і вигином в площині з'єднання.

(11) **97193** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 A01K 31/00
A01K 31/06 (2006.01)
A01K 31/14 (2006.01)
A01K 1/02 (2006.01)
A01K 31/22 (2006.01)

(21) a201010584 (22) 01.09.2010

(72) Вайспапір Ігор Борисович, Олейников Дмитро Ігорович

(73) ВАЙСПАПІР ІГОР БОРИСОВИЧ, ОЛЕЙНИКОВ ДМИТРО ІГОРОВИЧ

(54) СПОСІБ УТРИМАННЯ ПТИЦІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ВИКОНАННЯ

(57) 1. Спосіб утримання і вирощування птиці, що здійснюють в вертикально встановленому клітинному блоці з поверхнями, нижній поверх якого розміщено в земельному ґрунті - термальному приміщенні, яке розміщено нижче за рівень поверхні землі, що дає птиці можливість переміщуватися в стельовий отвір ґрат термального приміщення по похилому трапу і по щабліні до земляної підлоги термального приміщення з подальшим переходом по кільцю в клітинному блоці, в якому розміщено ящики - гнізда, де птиця має можливість нести яйця, що розміщені по всій висоті клітинного блока в отворах ґрат стінок, при цьому для переміщення птиці по щаблинах, що розміщені по всій висоті, вони закріплені на опорах з поворотним шарнірним пристроєм, при цьому на стельовому перекритті клітинного блока розміщують пристрій для подачі корму та пиття з накопичувальними ємностями, корм та воду дозують по трубопроводах від центральної магістралі, які самопливом надходять в спіральну годівницю, розділену на секції перегородками з щаблинами для відсиджування птиці по всій висоті клітинного блока, при цьому птицю додатково годують пророслим зерном, що росте на земляній підлозі термального приміщення з надлишків корму та води, що висипаються при його подачі у спіральну годівницю і додатково подають у вікна ґрат харчові відходи, для кращого проростання зерна, а очищення клітинної батареї та птиці здійснюють за рахунок періодичної подачі води, яку нагрівають до 21-40 °С, що стікає у відстійники, які розміщують на земляній

підлозі термального приміщення для збору біологічного добрива, на земляну підлогу термального приміщення додатково насипають зерновий корм із спірального жолоба годівниці від рукавів трубчастої магістралі пристрою подачі корму, що є додатковим джерелом живлення для птиці.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що птицю переміщують по кільцевому напрямку з можливістю додаткового виходу і входу у віконні отвори за рахунок щаблин, які розміщують в ступінчастій послідовності.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що на дні клітинного блока створюють тунельний прохід для переміщення птиці в термальне приміщення, з можливістю відкривання та закривання дверима, що шарнірно сполучені з бічною стінкою грані клітинного блока, які повертають догори та стопорять замковим з'єднанням.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підтримують плюсову температуру в термальному приміщенні за рахунок покриття його термальним земляним шаром.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють зсув ящиків - гнізд по направляючому пазу для переміщення птиці по щабліні в ступінчастій послідовності по всій висоті клітинного блока.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють зміщення щаблин в клітинному блоці поворотом до бічних граней клітинного блока, за рахунок чого відкривається доступ для проходу птиці в клітинний об'єм.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проростаючі рослини на земляному ґрунті термального приміщення накривають сітчастою аркою на подвійну висоту птиці.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в бічних стінках клітинного блока додатково виконують отвори з дверима з можливістю встановлення в них арок для проходу птиці на додаткову площу для утримання.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що додаткову площу для утримання птиці створюють із зовнішнього боку клітинного блока на земляному полі, з проростаючою рослинністю, яке накривають ґратчастими секціями, з можливістю каскадного збільшення площі, що відгороджують поля з чотирьох сторін клітинного блока, і зверху, по черзі, в залежності від того, де птиця вже з'їла рослинність.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що жолоб годівниці розділюють перегородками для отримання проходів, по яких птиця здійснює направлений перехід в дві сторони для зменшення скупчування птиці в проході.

11. Пристрій для утримання і вирощування птиці, що містить клітинний блок, який розміщений поперехами у вертикальному напрямі, з розміщенням нижнього поверху в земельному ґрунті - термальному приміщенні, для отримання необхідної температури для обігріву птиці, також містить ґратчасте покриття, пристрій тунельного проходу, який виконано таким чином, що забезпечує безпечний вхід і прохід птиці, пристрій повороту дверей догори, що фіксуються замковим з'єднанням, за рахунок чого створюється козирок, розміщений над головою птиці, пристрій переміщення птиці по всій висоті, що міс-

тить розміщені щабліни в ступінчастій послідовності з пристроєм повороту їх до стіни, пристрій захисту клітинного блока від дії дощу, вітру, сонячних променів, що містить шторки з подовжуючими секціями з прозорим і захисним шаром, поворотним механізмом, із пристроєм фіксації; пристрій подачі корму по всій висоті клітинного блока, що містить спіральний жолоб-годівницю для розміщення птиці по всій висоті, поділений перегородками для зменшення зсуву дрібно-сипкого корму, виконаний так, що забезпечує розміщення птиці в годівниці по всій висоті, за допомогою паралельного розміщення спіральної щабліни для розміщення птиці; пристрій подачі пиття по всій висоті клітинного блока, що містить пристрій для зволоження зерна на земляному ґрунті термального приміщення для його проростання; пристрій живлення рослинним кормом містить аромне покриття з пристроєм збільшення площі, з пристроєм заміни по кільцю із захистом від витоптування; пристрій очищення птиці містить пристрої для змивання розпорошеним струменем нагрітої рідини та повітря; пристрій збору і накопичення рідини, для приготування біологічного добрива, і пристрій для змішування отриманого матеріалу в однорідну суміш.

(11) 97219
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A01K 59/00

(21) a201106285 (22) 19.05.2011

(72) Кулаков Юрій Сергійович

(73) КУЛАКОВ ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ

(54) ВОСКОПРЕС

(57) 1. Воскопрес, що містить корпус, сітчастий кошик для завантаження воскосировини, який утворює із корпусом навколо воскосировини водяну оболонку, встановлену на кошику кришку, натискну плиту, силовий механізм, патрубок для зливу вичавленого воску (готової продукції), який **відрізняється** тим, що в зоні водяної оболонки додатково встановлений датчик температури води, пов'язаний з генератором тепла, а силовий механізм виконаний у вигляді гладкого штока, встановленого зверху на натискній плиті з можливістю вільного переміщення відносно кришки, і системи важелів, причому останні виконані у вигляді закріплених на кришці похилої опори Г-подібного упора й встановленої між ними проміжної пластини з отвором під установаження в ній гладкого штока, крім того система важелів також виконана з переміщувального й фіксувального важелів з отвором у кожному під установаження в них гладкого штока, нижньої й верхньої пружин і триланкового ламкого важеля, при цьому переміщувальний важіль установажений з можливістю взаємодії із проміжною пластиною, а нижня пружина встановлена на гладкому штокові між кришкою й переміщувальним важелем, причому верхня пружина також установажена на гладкому штокові між проміжною пластиною й фіксувальним важелем, крім того на похилій опорі виконані два шарніри - нижній для встановлення в ньому першої ланки триланкового ламкого важеля, а верхній шарнір для встановлен-

ня в ньому третьої (силової) ланки триланкового ламкого важеля, при цьому перша лапка триланкового ламкого важеля встановлена з можливістю впливу на вільний кінець переміщувального важеля, а друга ланка триланкового ламкого важеля пов'язана з першою й третьою ланками за допомогою шарнірів, крім того фіксувальний важіль встановлений на гладкому штокові з можливістю взаємодії з виступом Г-подібного упора.

2. Воскопрес за п. 1, який **відрізняється** тим, що генератор тепла виконаний у вигляді електротена, встановлений у зоні водяної оболонки й електрично пов'язаний з датчиком температури води, а в нижній частині корпусу виконаний патрубок для подавання холодної води під тиском, більшим, ніж тиск висоти стовпа вмісту корпусу, задіяного у процесі добування воску.

(11) **97208**

(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)

A01K 67/033 (2006.01)**A01K 67/00**(21) **a201101668**

(22) 14.02.2011

(72) Мороз Микола Сергійович, Максін Віктор Іванович, Мельниченко Василь Миколайович, Ярошук Анатолій Петрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ОНТОГЕНЕЗУ ЗООФАГІВ РЯДУ НЕМИПТЕРА**

(57) Спосіб оптимізації онтогенезу зоофагів ряду Hemiptera, що включає їх вирощування на яйцях живильника, які для запобігання виплоджування личинок перед подачею як корм зберігають у холодильнику, який **відрізняється** тим, що як корм для зоофагів Hemiptera Macrolophus nubilis H.-S., Anthocoris netorum L., Dicyphus errans Wolff., Orius niger Wolff використовують яйця шкідливих фітофагів лускокрилих – Lepidoptera (родина Noctuidae) – Scotia exclamationis L., Autographa gamma L., Helicoverpa armigera Hbn., Heliothis virescens Hfn., Scotia segetum Schiff, які після відкладання самицями через 12-16 хвилин промивають за температури від 20 до 25 °С водним розчином йодіс-концентрату 0,00001-0,00002 %-ної концентрації і до подачі як корм зберігають за температури від 2 °С до 4 °С до 180 годин.

(11) **97157**

(24) 10.01.2012

(51) МПК

A01N 25/30 (2006.01)**A01N 41/10** (2006.01)**A01N 43/56** (2006.01)**A01N 47/06** (2006.01)**A01P 13/02** (2006.01)**A01N 43/40** (2006.01)(21) **a201000203**

(22) 11.07.2008

(31) 2007-184482

(32) 13.07.2007

(33) JP

(86) **PCT/JP2008/062626, 11.07.2008**

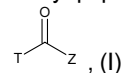
(72) Кікугава Хіроші, JP, Нагаяма Сеуїчиро, JP, Сано Маїко, JP

(73) **ІШІХАРА САНДЖАЙ КАЙША, ЛТД., JP**

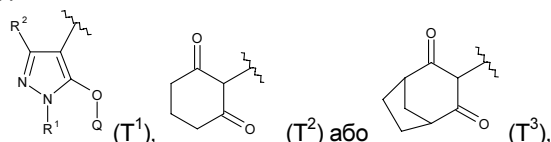
(54) **ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ БОРОТЬБИ З НЕБАЖАНИМИ РОСЛИНАМИ ТА СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ ГЕРБІЦИДНОЇ ДІЇ**

(57) 1. Гербіцидна композиція, яка містить

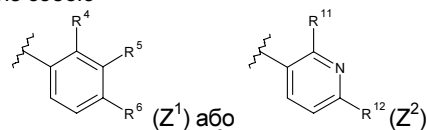
(1) сполуку, представлену формулою (I) або її сіль:



де Т являє собою



Z являє собою



Q являє собою $-\text{C}(\text{O})\text{SR}^3$, водень або $-\text{A}-\text{O}-\text{C}(\text{O})-\text{OR}^{10}$,

R^1 являє собою C_{1-3} алкіл,

R^2 являє собою водень,

R^3 являє собою C_{1-4} алкіл,

R^4 являє собою C_{1-3} алкіл або галоген,

R^5 являє собою CO_2Me , $\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$, CH_2OEt , CH_2OMe або $\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CF}_3$,

R^6 являє собою SO_2Me ,

R^{10} являє собою C_{1-3} алкіл, А являє собою $-\text{CH}(\text{CH}_3)-$,

R^{11} являє собою $\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$, а

R^{12} являє собою CF_3 ,

за умови, що

коли Т являє собою T^1 або T^2 , тоді Z являє собою Z^1 ,

коли Т являє собою T^3 , тоді Z являє собою Z^2 ,

коли Т являє собою T^1 , а R^5 являє собою водень,

тоді Q не є воднем, і

коли Т являє собою T^2 , тоді R^5 не є воднем, і

(2) фосфат простого поліоксикаліленалкілового ефіру або його сіль.

2. Гербіцидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у формулі (I) Т являє собою T^1 , Q являє собою водень, R^1 являє собою C_{1-3} алкіл, R^2 являє собою водень, Z являє собою Z^1 , R^4 являє собою C_{1-3} алкіл, R^5 являє собою CO_2Me , $\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OMe}$, CH_2OEt , CH_2OMe , а R^6 являє собою SO_2Me .

3. Гербіцидна композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що у формулі (I) Т являє собою T^1 , Q являє собою водень, R^1 являє собою C_{1-3} алкіл, R^2 являє собою водень, Z являє собою Z^1 , R^4 являє собою C_{1-3} алкіл, R^5 являє собою $\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OMe}$, а R^6 являє собою SO_2Me .

4. Гербіцидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у формулі (I) Т являє собою T^1 , Q являє собою $-\text{A}-\text{O}-\text{C}(\text{O})\text{OR}^{10}$, R^1 являє собою C_{1-3} алкіл, R^2 являє собою водень, Z являє собою Z^1 , R^4 являє собою C_{1-3} алкіл, R^5 являє собою $\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OMe}$, R^6 являє собою SO_2Me , А являє собою $-\text{CH}(\text{CH}_3)-$, а R^{10} являє собою C_{1-3} алкіл.

5. Гербіцидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у формулі (I) Т являє собою T^2 , Z являє со-

бою Z^1 , R^4 являє собою галоген, R^5 являє собою $C-H_2OCH_2CF_3$, а R^6 являє собою SO_2Me .

6. Гербіцидна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що у формулі (I) T являє собою T^3 , Z являє собою Z^2 , R^{11} являє собою $CH_2OCH_2CH_2OCH_3$, а R^{12} являє собою CF_3 .

7. Гербіцидна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково містить (3) щонайменше одне масло, вибране з групи: рослинна олія, складний ефір жирної кислоти та вуглеводневий розчинник.

8. Гербіцидна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково містить (3) щонайменше одне масло, вибране з групи: рослинна олія, складний ефір жирної кислоти та вуглеводневий розчинник, і (4) емульгатор.

9. Спосіб поліпшення гербіцидної дії, який включає додавання (2) фосфату простого поліоксіалкіленалкілового ефіру або його солі до (1) сполуки, представлені формулою (I), або її солі, як це визначено в п. 1, і води.

10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що додатково додають (3) щонайменше одне масло, вибране з групи: рослинна олія, складний ефір жирної кислоти та вуглеводневий розчинник.

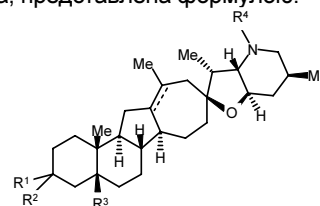
11. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що додатково додають (3) щонайменше одне масло, вибране з групи: рослинна олія, складний ефір жирної кислоти та вуглеводневий розчинник, і (4) емульгатор.

12. Спосіб боротьби з небажаними рослинами, який включає розведення водою (1) сполуки, представлені формулою (I), або її солі, як це визначено в п. 1, разом із (2) фосфатом простого поліоксіалкіленалкілового ефіру або його сіллю, та застосування розведеної рідини до небажаних рослин або до місця, де вони ростуть.

13. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що додатково розводять (3) щонайменше одне масло, вибране з групи: рослинна олія, складний ефір жирної кислоти та вуглеводневий розчинник.

14. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що додатково розводять (3) щонайменше одне масло, вибране з групи: рослинна олія, складний ефір жирної кислоти та вуглеводневий розчинник, і (4) емульгатор.

(57) 1. Сполука, представлена формулою:



або її фармацевтично прийнятна сіль;

де R^1 є H, алкілом, -OR, аміно, сульфонамідо, сульфамідо, -OC(O) R^5 , -N(R^5)C(O) R^5 або цукром;

R^2 є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, нітрилом або гетероциклоалкілом; або R^1 і R^2 разом утворюють =O, =S, =N(OR), =N(R), =N(NR₂) або =C(R)₂;

R^3 є H, алкілом, алкенілом або алкінілом;

R^4 є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероариллом, гетероаралкілом, галоалкілом, -OR⁵, -C(O)-R⁵, -CO₂R⁵, -SO₂R⁵, -C(O)N(R⁵)(R⁵), -[C(R)₂]_q-R⁵, -[(W)-N(R)C(O)]_qR⁵, -[(W)-C(O)]_qR⁵, -[(W)-C(O)O]_qR⁵, -[(W)-OC(O)]_qR⁵, -[(W)-SO₂]_qR⁵, -[(W)-N(R⁵)SO₂]_qR⁵, -[(W)-C(O)N(R⁵)]_qR⁵, -[(W)-O]_qR⁵, -[(W)-N(R)]_qR⁵, -WNR⁵₃⁺X⁻ або -[(W)-S]_qR⁵;

де кожний W незалежно є дирадикалом;

кожний q незалежно дорівнює для кожного випадку 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

X є галогенідом;

кожний R⁵ незалежно є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероариллом, гетероаралкілом або -[C(R)₂]_p-R⁶, де p дорівнює 0-6; або будь-які два R⁵ на одному і тому ж заміснику можуть бути взяті разом з одержанням 4-8-членного необов'язково заміщеного кільця, яке містить 0-3 гетероатоми, вибрані з N, O, S і P;

кожний R⁶ незалежно є гідроксиллом, -N(R)COR, -N(R)C(O)OR, -N(R)SO₂(R), -C(O)N(R)₂, -OC(O)N(R)(R), -SO₂N(R)(R), -N(R)(R), -COOR, -C(O)N(OH)(R), -O-S(O)₂OR, -S(O)₂OR, -OP(O)(OR)(OR), -NP(O)(OR)(OR) або -P(O)(OR)(OR);

за умови, що, якщо R², R³ і R⁴ є H; R¹ не є гідроксиллом або цукром; далі

за умови, що, якщо R⁴ є гідроксиллом, то R¹ не є цукром або гідроксиллом; далі

за умови, що, якщо R⁴ є гідроксиллом, то R¹ і R² разом не є C=O.

2. Сполука за п. 1, де R¹ є H, гідроксиллом, алкоксиллом, арилокси або аміно, або де R¹ і R² взяті разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють -O, =N(OR) або =S.

3. Сполука за п. 1, де R³ є H.

4. Сполука за п. 1, де R⁴ є H, алкілом, гідроксиллом, аралкілом, -[C(R)₂]_q-R⁵, -[(W)-N(R)C(O)]_qR⁵, -[(W)-N(R)SO₂]_qR⁵, -[(W)-C(O)N(R)]_qR⁵, -[(W)-O]_qR⁵, -[(W)-C(O)O]_qR⁵ або -[(W)-C(O)O]_qR⁵.

5. Сполука за п. 1, де R¹ є H або -OR, R² є H або алкілом, і R⁴ є H.

6. Сполука за п. 1, де R³ є H або алкілом, і R² є H або алкілом.

7. Сполука за п. 1, де R⁴ є H, алкілом, аралкілом, -[(W)-N(R)C(O)]_qR⁵, -[(W)-N(R)SO₂]_qR⁵, -[(W)-C(O)N(R)]_qR⁵, -[(W)-O]_qR⁵, -[(W)-C(O)]_qR⁵ або -[(W)-C(O)O]_qR⁵, і R³ є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом або аралкілом.

(11) 97130 (51) МПК
(24) 10.01.2012 A01N 43/42 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)

(21) a200907837 (22) 27.12.2007

(31) 60/878,018

(32) 28.12.2006

(33) US

(31) 60/941,596

(32) 01.06.2007

(33) US

(86) PCT/US2007/088990, 27.12.2007

(72) Остед Брайан К., US, Бенке Марк Л., US, Кастро Альфредо К., US, Шаретт Андре Б., CA, Гроган Майкл Дж., US, Джанардананнаир Сомараджаннаир, US, Лескарбо Андре, US, Пелюззо Стефан, US, Тремблей Мартін Р., US

(73) ІНФІНІТІ ДІСКАВЕРІ, ІНК., US

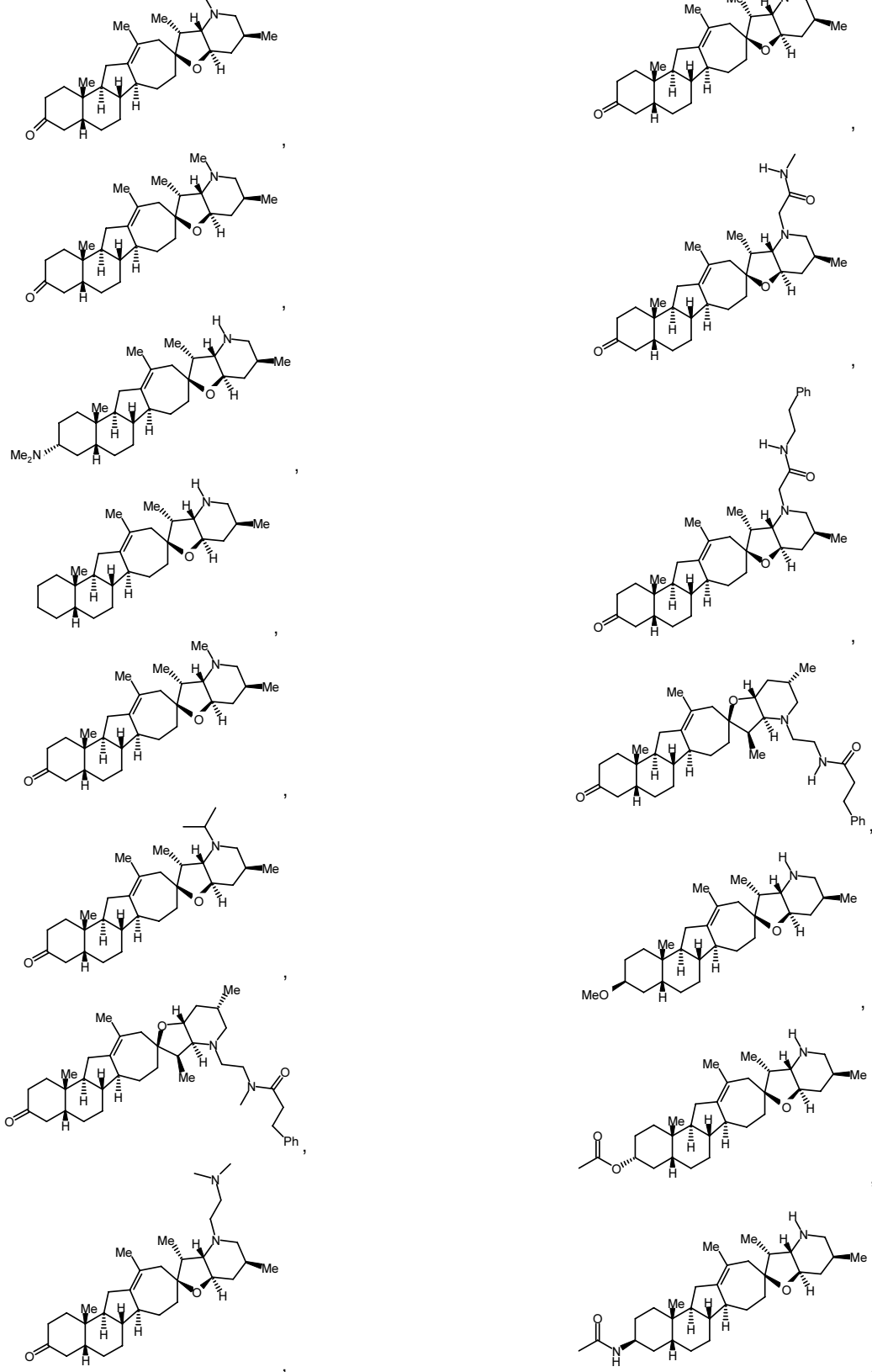
(54) АНАЛОГИ ЦИКЛОПАМІНУ

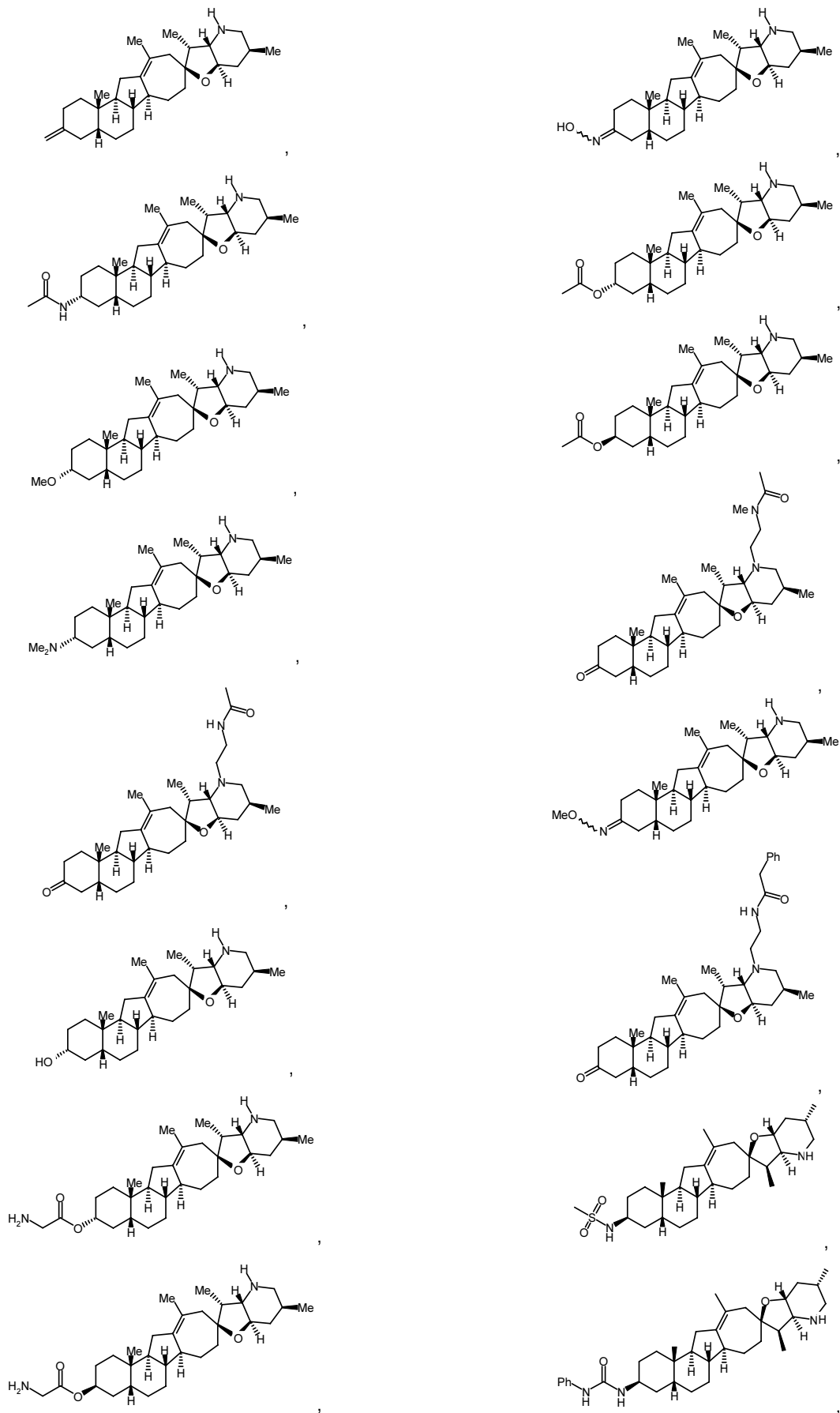
8. Сполука за п. 1, де R^4 є H, алкілом, арилкілом, $-(W)-C(O)N(R)]_qR^5$ або $-(W)-N(R)C(O)]_qR^5$.

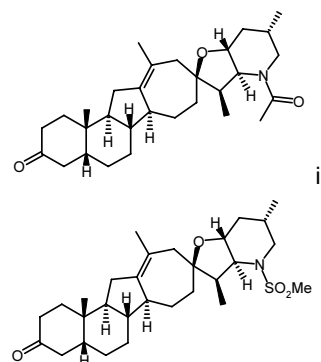
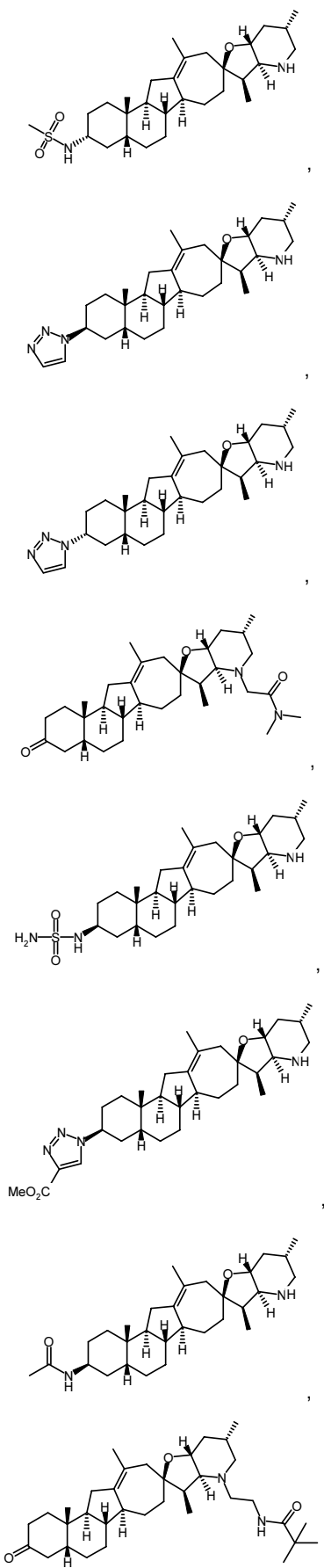
9. Сполука за п. 1, де R^1 є сульфонамідо.

10. Сполука за п. 1, де вказана сполука виділена.

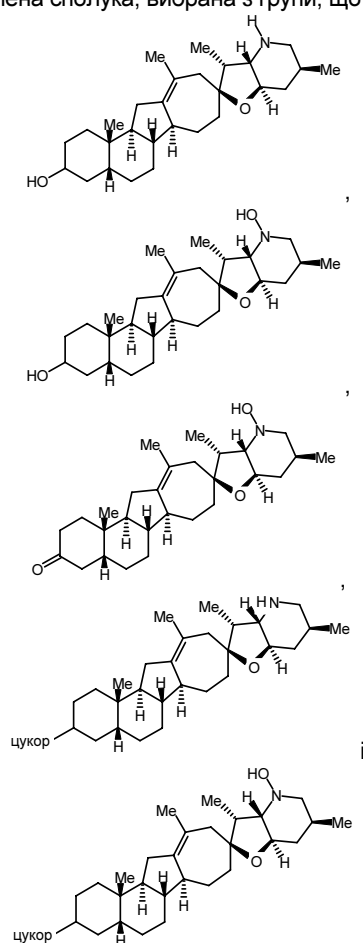
11. Сполука, вибрана з групи, що включає:



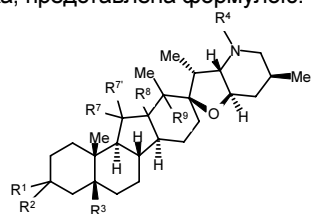




12. Виділена сполука, вибрана з групи, що включає:



13. Сполука, представлена формулою:



або її фармацевтично прийнятна сіль;
де R^1 є H, алкілом, -OR, аміно, сульфонамідо, суль-
фамідо, -OC(O) R^5 , -N(R^5)C(O) R^5 або цукром;
 R^2 є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, цик-
лоалкілом, нітрилом або гетероциклоалкілом;
або R^1 і R^2 разом утворюють =O, =S, =N(OR), =N(R),
=N(NR₂), =C(R)₂;

R^3 є H, алкілом, алкенілом або алкінілом;

R^4 є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероариллом, гетероаралкілом, галоалкілом, $-OR^5$, $-C(O)R^5$, $-CO_2R^5$, $-SO_2R^5$, $-C(O)N(R^5)(R^5)$, $-[C(R^5)]_qR^5$, $-[(W)-N(R)C(O)]_qR^5$, $-[(W)-C(O)]_qR^5$, $-[(W)-C(O)O]_qR^5$, $-[(W)-OC(O)]_qR^5$, $-[(W)-SO_2]_qR^5$, $-[(W)-N(R^5)SO_2]_qR^5$, $-[(W)-C(O)N(R^5)]_qR^5$, $-[(W)-O]_qR^5$, $-[(W)-N(R)]_qR^5$, $-W-N-R^5$ або $-[(W)-S]_qR^5$;

де кожний W незалежно є дирадикалом;

кожний q незалежно дорівнює 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

X є галогенідом;

кожний R^5 незалежно є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероариллом, гетероаралкілом або $-[C(R)]_p-R$; де p дорівнює 0-6; або два будь-яких R^5 на одному заміснику можуть бути взяті разом з одержанням 4-8-членного необов'язково заміщеного кільця, яке містить 0-3 гетероатоми, вибрані з N, O, Si P;

кожний R^6 незалежно є гідроксиллом, $-N(R)COR$, $-N(R)C(O)OR$, $-N(R)SO_2(R)$, $-C(O)N(R)_2$, $-OC(O)N(R)(R)$, $-SO_2N(R)(R)$, $-N(R)(R)$, $-COOR$, $-C(O)N(OH)(R)$, $-OS(O)_2OR$, $-S(O)_2OR$, $-OP(O)(OR)(OR)$, $-NP(O)(OR)(OR)$ або $-P(O)(OR)(OR)$;

кожний R^7 і R^7 є H; або R і R^7 разом утворюють $=O$;

R^8 і R^9 разом утворюють зв'язок;

кожний R незалежно є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом або аралкілом; і

за умови, що, якщо R^3 , R^4 , R^8 , R^9 є H і R^7 і R^7 разом утворюють $=O$; R^1 не є гідроксиллом і R^2 не є H;

за умови, що, якщо R^3 , R^4 , R^8 , R^9 є H і R^7 і R^7 разом утворюють $=O$; R^1 не є ацетатом і R^2 не є H;

за умови, що, якщо R^3 , R^4 , R^8 , R^9 є H і R^7 є H_2 ; R^1 і R^2 взяті разом не є $=O$; і

за умови, що, якщо R^3 , R^4 , R^8 , R^9 є H і R^7 і R^7 є H; R^1 і R^2 не можуть бути H.

14. Сполука за п. 13, де вказана сполука є епімерною чистою.

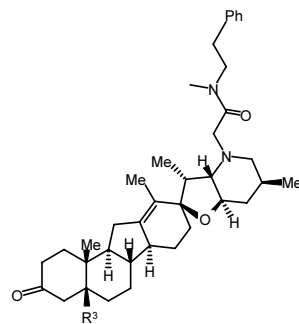
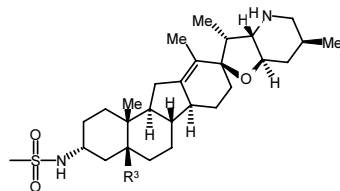
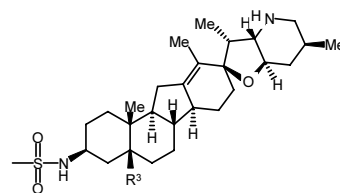
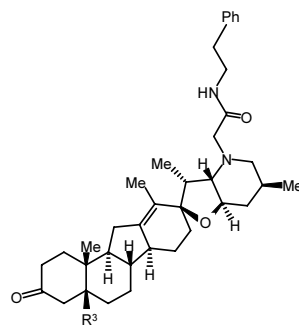
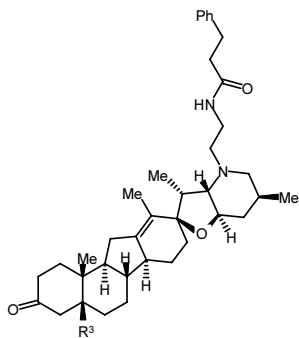
15. Сполука за п. 13, де вказана сполука виділена.

16. Сполука за п. 13, де R^4 є алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероариллом, гетероаралкілом, галоалкілом, $-OR^5$, $-[C(R)]_qR^5$, $-[(W)-N(R)C(O)]_qR^5$, $-[(W)-C(O)]_qR^5$, $-[(W)-C(O)O]_qR^5$, $-[(W)-OC(O)]_qR^5$, $-[(W)-SO_2]_qR^5$, $-[(W)-N(R^5)SO_2]_qR^5$, $-[(W)-C(O)N(R^5)]_qR^5$, $-[(W)-O]_qR^5$, $-[(W)-N(R)]_qR^5$ або $-[(W)-S]_qR^5$.

17. Сполука за п. 13, де кожний з R^7 і R^7 є H.

18. Сполука за п. 13, де R^1 і R^2 разом утворюють $=O$ і кожний з R^7 і R^7 є H.

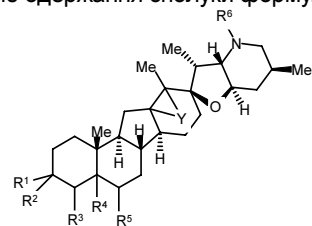
19. Сполука, вибрана з групи, що включає:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

20. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за п. 1 і щонайменше один фармацевтично прийнятий ексципієнт.

21. Спосіб одержання сполуки формули 136:



, 136

де

$Y \in CR^7R^8$;

R^1 є H, алкілом, аміно, гідроксиллом, карбоксиллом, карбамоїлом, алкокси, гідроксиллом, цукром або захищеною гідроксильною групою;

R^2 є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, нітрилом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероариллом або гетероаралкілом; або

R^1 і R^2 разом утворюють $=O$, $=S$, $=N(OR^9)$, $=N(R^9)$, $=C(R^9)_2$ або $=N(N(R^9)_2)$;

кожний з R^3 , R^4 і R^5 незалежно є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероцикло-

алкілом, аралкілом, гетероарилом або гетероаралкілом; або

R^3 і R^4 або R^4 і R^5 разом утворюють зв'язок;

R^6 є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероаралкілом, галоалкілом, $-OR^9$, $-C(O)R^9$, $-CO_2R^9$, $-SO_2R^9$, $-C(O)N(R^9)(R^9)$, $-[C(R^9)_2]_qR^9$, $-[(W)-N(R^9)C(O)]_qR^9$, $-[(W)-C(O)]_qR^9$, $-[(W)-C(O)O]_qR^9$, $-[(W)-OC(O)]_qR^9$, $-[(W)-SO_2]_qR^9$, $-[(W)-N(R^9)SO_2]_qR^9$, $-[(W)-C(O)N(R^9)]_qR^9$, $-[(W)-O]_qR^9$, $-[(W)-N(R^9)]_qR^9$, $-[(W)-S]_qR^9$ або захисною групою азоту;

де кожний W незалежно для кожного випадку є дирадикалом;

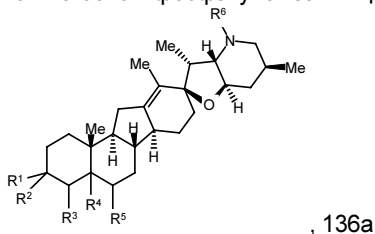
кожний q незалежно дорівнює 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

кожний з R^7 і R^8 незалежно є H, алкілом, алкенілом, арилом, нітрилом, амідом, галогенідом або складним ефіром;

кожний R^9 незалежно є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероарилом або гетероаралкілом;

де у вказаному способі здійснюють стадії:

взаємодії сполуки формули 136a з циклопропануючим агентом на основі фосфату галоалкілцинку



, 136a

де

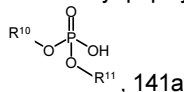
R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 такі, як визначені вище; з одержанням вказаної сполуки формули 136.

22. Спосіб за п. 21, де R^7 і R^8 обидва є H.

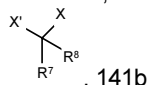
23. Спосіб за п. 21, де R^1 є захищеним гідроксилом.

24. Спосіб за п. 21, де R^6 є захисною групою азоту.

25. Спосіб за п. 21, де вказаний циклопропануючий агент на основі фосфату галоалкілцинку одержують об'єднанням фосфорної кислоти формули 141a, діалкілцинку і дигалоалкілану формули 141b



, 141a



, 141b

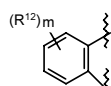
де

кожний з X і X' незалежно є хлоридом, бромідом або йодидом;

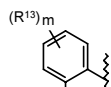
кожний з R^7 і R^8 незалежно є H, алкілом, галогенідом, амідом або складним ефіром;

кожний з R^{10} і R^{11} незалежно є алкілом, алкенілом, аралкілом, арилом, гетероарилом, гетероаралкілом; або R^{10} і R^{11} разом мають формулу 141c або 141d

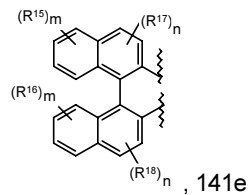
або 141e



, 141c



, 141d



, 141e

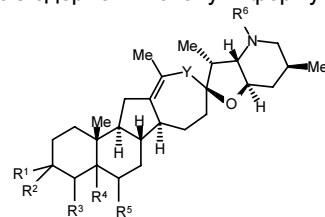
де

m незалежно в кожному випадку дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4;

n незалежно в кожному випадку дорівнює 0, 1 або 2; i кожний з R^{12} , R^{13} , R^{14} , R^{15} , R^{16} , R^{17} і R^{18} незалежно є алкілом, арилом, аралкілом або галогенідом.

26. Спосіб за п. 25, де R^{10} і R^{11} кожний є 2,6-диметилфенілом.

27. Спосіб одержання сполуки формули 137



, 137

де

$Y \in CR^7R^8$;

R^1 є H, алкілом, аміно, гідроксилом, карбоксилем, карбамоїлом, алкокси, гідроксилом, цукром або захищеною гідроксильною групою;

R^2 є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, нітрилом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероарилом або гетероаралкілом; або

R^1 і R^2 разом утворюють $=O$, $=S$, $=N(OR^9)$, $=N(R^9)$, $=C(R^9)_2$ або $=N(N(R^9)_2)$;

кожний з R^3 , R^4 і R^5 незалежно є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероарилом або гетероаралкілом; або

R^3 і R^4 або R^4 і R^5 разом утворюють зв'язок;

R^6 є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероаралкілом, галоалкілом, $-OR^9$, $-C(O)R^9$, $-CO_2R^9$, $-SO_2R^9$, $-C(O)N(R^9)(R^9)$, $-[C(R^9)_2]_qR^9$, $-[(W)-N(R^9)C(O)]_qR^9$, $-[(W)-C(O)]_qR^9$, $-[(W)-C(O)O]_qR^9$, $-[(W)-OC(O)]_qR^9$, $-[(W)-SO_2]_qR^9$, $-[(W)-N(R^9)SO_2]_qR^9$, $-[(W)-C(O)N(R^9)]_qR^9$, $-[(W)-O]_qR^9$, $-[(W)-N(R^9)]_qR^9$, $-[(W)-S]_qR^9$ або захисною групою азоту;

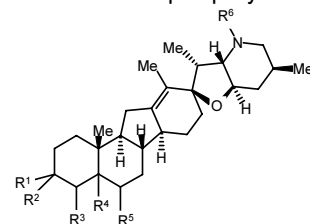
де кожний W незалежно для кожного випадку є дирадикальним алкіленом, що має 1-6 атомів вуглецю; кожний q незалежно дорівнює 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

кожний з R^7 і R^8 незалежно є H, алкілом, алкенілом, арилом, нітрилом, амідом, галогенідом або складним ефіром;

кожний R^9 незалежно є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероарилом або гетероаралкілом;

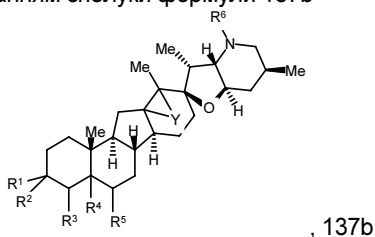
де у вказаному способі здійснюють стадії:

взаємодії сполуки формули 137a з циклопропануючим агентом на основі фосфату галоалкілцинку

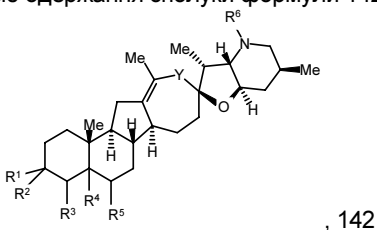


, 137a

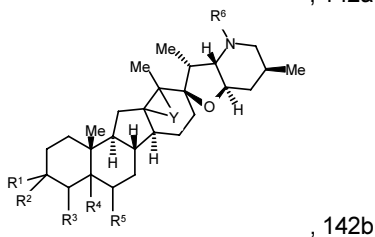
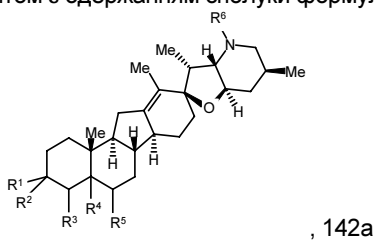
де
 $R^1, R^2, R^3, R^4, R^5, R^6$ такі, як визначені вище;
 з одержанням сполуки формули 137b



де
 $R^1, R^2, R^3, R^4, R^5, R^6$ і Y такі, як визначені вище; і
 взаємодії вказаної сполуки формули 137b з кислотою з одержанням вказаної сполуки формули 137.
 28. Спосіб одержання сполуки формули 142



де у вказаному способі здійснюють стадії:
 взаємодії сполуки формули 142a з циклопропануючим агентом з одержанням сполуки формули 142b



об'єднання вказаної сполуки формули 142b з кислотою з одержанням вказаної сполуки формули 142;

де
 $Y \in CR^7R^8$;
 R^1 є захищеною гідроксильною групою;
 R^2 є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероарилом або гетероаралкілом;
 кожний з R^3, R^4 і R^5 незалежно є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероарилом або гетероаралкілом; або
 R^3 і R^4 або R^4 і R^5 разом утворюють зв'язок;
 R^6 є захисною групою азоту;
 кожний з R^7 і R^8 незалежно є H, алкілом, алкенілом, арилом, нітрилом, амідом, галогенідом або складним ефіром; і
 кожний R^9 незалежно є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероарилом або гетероаралкілом.
 29. Спосіб за п. 28, де R^7 і R^8 обидва є H.

30. Спосіб за п. 28, де вказана захищена гідроксильна група є складним ефіром або карбонатом.

31. Спосіб за п. 28, де вказана захисна група азоту є карбаматом.

32. Спосіб за п. 28, де вказана захисна група азоту є амідом.

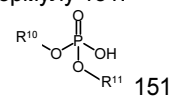
33. Спосіб за п. 28, де R^2 і R^3 є H і R^4 і R^5 разом утворюють зв'язок.

34. Спосіб за п. 28, де вказаний циклопропануючий агент одержують з дигалоалкану і сполук металу.

35. Спосіб за п. 34, де вказаними сполуками металу є діалкілцинк або пара цинк-мідь.

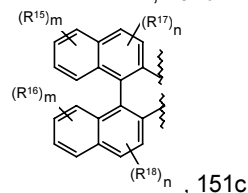
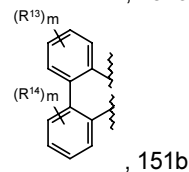
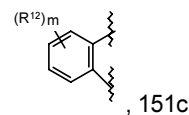
36. Спосіб за п. 28, де вказаний циклопропануючий агент одержують із сполук дигалоалкану і сполук діалкілцинку, і сполук фосфорної кислоти або її солі.

37. Спосіб за п. 28, де вказані сполуки фосфорної кислоти мають формулу 151:



або її сіль;

де
 кожний з R^{10} і R^{11} незалежно є алкілом, алкенілом, аралкілом, арилом, гетероарилом, гетероаралкілом; або R^{10} і R^{11} взяті разом мають формулу 151a, 151b або 151c



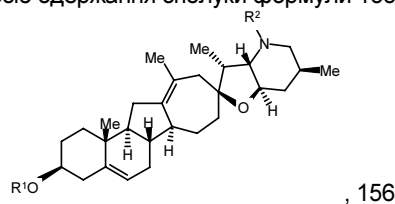
де
 m незалежно для кожного випадку дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4;

n незалежно для кожного випадку дорівнює 0, 1 або 2;
 кожний з $R^{12}, R^{13}, R^{14}, R^{15}, R^{16}, R^{17}$ і R^{18} незалежно є алкілом, арилом, аралкілом або галогенідом.

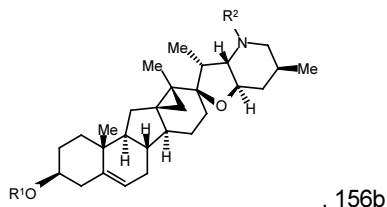
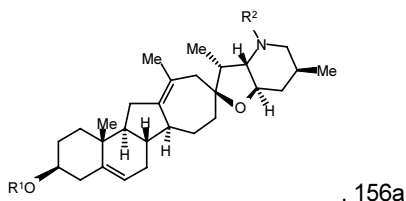
38. Спосіб за п. 28, де вказаною кислотою є оцтова кислота, трифторметансульфонова кислота, фосфорна кислота, метансульфонова кислота або HCl.

39. Спосіб за п. 28, де вказаною кислотою є BF_3 , хлорид цинку, метансульфонат цинку або сіль цинку.

40. Спосіб одержання сполуки формули 156



де у вказаному способі здійснюють стадії:
 взаємодії сполуки формули 156a з циклопропануючим агентом з одержанням сполуки формули 156b

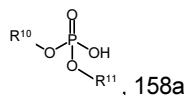


об'єднання вказаної сполуки формули 156b з кислотою з одержанням вказаної сполуки формули 156;

де

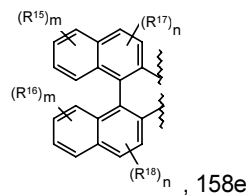
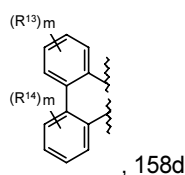
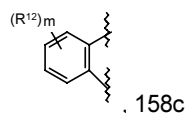
R^1 є захисною групою кисню, вибраною з групи, що включає форміат, ацетат, хлорацетат, дихлорацетат, трихлорацетат, півалоат, бензоат, алкілкарбонат, алкенілкарбонат, арилкарбонати, аралкілкарбонат, 2,2,2-трихлоретилкарбонат, алкоксиметилловий ефір, аралкоксиметилловий ефір, алкілтіометилловий ефір, аралкілтіоефір, арилтіоефір, триалкілсиліловий ефір, алкіларилсиліловий ефір, бензилловий ефір, арилметилловий ефір, аліловий ефір; і R^2 є захисною групою азоту, вибраною з групи, що включає форміл, хлорацетил, трихлорацетил, трифторацетил, фенілацетил, бензоїли, алкілкарбамамати, аралкілкарбамамати, арилкарбамамати, аліл, аралкіл, триарилметил, алкоксиметил, аралкоксиметил, N-2-ціаноетил, діарилфосфінаміди, діалкілфосфінаміди, діарилфосфінаміди і триалкілсиліл.

41. Спосіб за п. 40, де вказаний циклопропануючий агент одержують об'єднанням фосфорної кислоти формули 158a, діалкілцинку і дигалоалкілану формули 157b



де

кожний з X і X' незалежно є хлоридом, бромідом або йодидом;
кожний з R^7 і R^8 незалежно є H, алкілом, галогенідом, амідом або складним ефіром;
кожний з R^{10} і R^{11} незалежно є алкілом, алкенілом, аралкілом, арилом, гетероарилом, гетероаралкілом; або R^{10} і R^{11} взяті разом мають формулу 158c, 158d або 158e



де

m незалежно для кожного випадку дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4;

n незалежно для кожного випадку дорівнює 0, 1 або 2; кожний з R^{12} , R^{13} , R^{14} , R^{15} , R^{16} , R^{17} і R^{18} незалежно є алкілом, арилом, аралкілом або галогенідом.

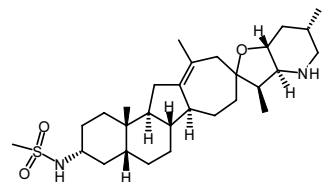
42. Спосіб за п. 41, де вказаною захисною групою кисню є алкілкарбонат, аралкілкарбонат, бензоат, півалоат або форміат.

43. Спосіб за п. 41, де вказаною захисною групою азоту є бензоїл, трихлорацетил, трифторацетил, форміл, алкілкарбамамати, аралкілкарбамамати або арилкарбамамати.

44. Спосіб за п. 41, де вказаною захисною групою кисню є бензилкарбонат.

45. Спосіб за п. 41, де вказаною захисною групою азоту є бензилкарбамат.

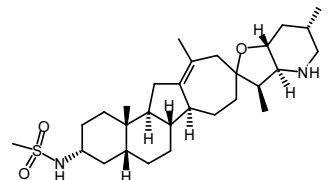
46. Сполука, яка має структуру:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

47. Сполука або сіль за п. 46, де фармацевтично прийнятною сіллю є гідрохлоридна сіль.

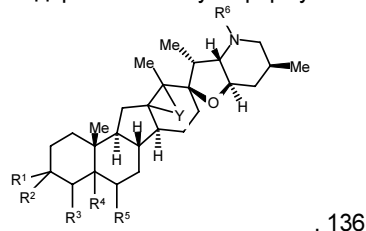
48. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку, що має структуру:



або її фармацевтично прийнятну сіль і щонайменше один фармацевтично прийнятний ексципієнт.

49. Фармацевтична композиція за п. 48, де фармацевтично прийнятною сіллю є гідрохлоридна сіль.

50. Спосіб одержання сполуки формули 136



де

$Y \in CR^7R^8$;

R^1 є H, алкілом, аміно, гідроксиллом, карбоксиллом, карбамоїлом, алкокси, гідроксиллом, цукром або захищеною гідроксильною групою;

R^2 є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, нітрилом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероарилом або гетероаралкілом; або

R^1 і R^2 разом утворюють $=O$, $=S$, $=N(OR^9)$, $=N(R^9)$, $=C(R^9)_2$ або $=N(N(R^9)_2)$;

кожний з R^3 , R^4 і R^5 незалежно є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероариллом або гетероаралкілом; або

R^3 і R^4 або R^4 і R^5 разом утворюють зв'язок;

R^6 є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероариллом, гетероаралкілом, галоалкілом, $-OR^9$, $-C(O)R^9$, $-CO_2R^9$, $-SO_2R^9$, $-C(O)N(R^9)(R^9)$, $-[C(R^9)_2]_qR^9$, $-[(W)N(R^9)C(O)]_qR^9$, $-[(W)C(O)]_qR^9$, $-[(W)C(O)O]_qR^9$, $-[(W)OC(O)]_qR^9$, $-[(W)SO_2]_qR^9$, $-[(W)N(R^9)SO_2]_qR^9$, $-[(W)C(O)N(R^9)]_qR^9$, $-[(W)O]_qR^9$, $-[(W)N(R^9)]_qR^9$, $-[(W)S]_qR^9$ або захисною групою азоту;

де кожний W незалежно для кожного випадку є дирадикалом;

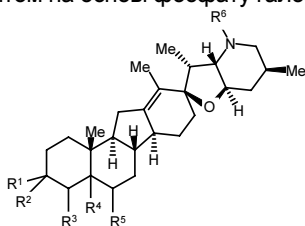
кожний q незалежно дорівнює 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

кожний з R^7 і R^8 незалежно є H, алкілом, алкенілом, арилом, нітрилом, амідом, галогенідом або складним ефіром;

кожний R^9 незалежно є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероариллом або гетероаралкілом;

де у вказаному способі здійснюють стадію:

взаємодії сполуки формули 136a з циклопропануючим агентом на основі фосфату галоалкілцинку



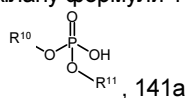
, 136a

де

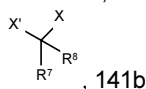
R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 такі, як визначено вище;

з одержанням вказаної сполуки формули 136;

де вказаний циклопропануючий агент на основі фосфату галоалкілцинку одержують об'єднанням фосфорної кислоти формули 141a або її солі, діалкілцинку і дигалоалкілану формули 141b



, 141a



, 141b

де

кожний з X і X' незалежно є хлоридом, бромідом або йодидом;

кожний з R^7 і R^8 незалежно є H, алкілом, галогенідом, амідом або складним ефіром; і

кожний з R^{10} і R^{11} незалежно є алкілом, алкенілом, аралкілом, арилом, гетероариллом, гетероаралкілом.

51. Спосіб за п. 50, де R^7 і R^8 обидва є H.

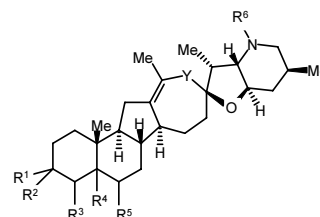
52. Спосіб за п. 50, де R^1 є захищеним гідроксилом.

53. Спосіб за п. 50, де R^6 є захисною групою азоту.

54. Спосіб за п. 50, де кожний з R^{10} і R^{11} незалежно є арилом.

55. Спосіб за п. 50, де R^{10} і R^{11} кожний є 2,6-диметилфенілом.

56. Спосіб одержання сполуки формули 137



, 137

де

Y є CR^7R^8 ;

R^1 є H, алкілом, аміно, гідроксилом, карбоксилом, карбамоїлом, алкокси, гідроксилом, цукром або захищеною гідроксильною групою;

R^2 є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, нітрилом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероариллом або гетероаралкілом; або

R^1 і R^2 разом утворюють $=O$, $=S$, $=N(OR^9)$, $=N(R^9)$, $=C(R^9)_2$ або $=N(N(R^9)_2)$;

кожний з R^3 , R^4 і R^5 незалежно є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероариллом або гетероаралкілом; або

R^3 і R^4 або R^4 і R^5 разом утворюють зв'язок;

R^6 є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероариллом, гетероаралкілом, галоалкілом, $-OR^9$, $-C(O)R^9$, $-CO_2R^9$, $-SO_2R^9$, $-C(O)N(R^9)(R^9)$, $-[C(R^9)_2]_qR^9$, $-[(W)N(R^9)C(O)]_qR^9$, $-[(W)C(O)]_qR^9$, $-[(W)C(O)O]_qR^9$, $-[(W)OC(O)]_qR^9$, $-[(W)SO_2]_qR^9$, $-[(W)N(R^9)SO_2]_qR^9$, $-[(W)C(O)N(R^9)]_qR^9$, $-[(W)O]_qR^9$, $-[(W)N(R^9)]_qR^9$, $-[(W)S]_qR^9$ або захисною групою азоту;

де кожний W незалежно для кожного випадку є дирадикальним алкіленом, що має 1-6 атомів вуглецю;

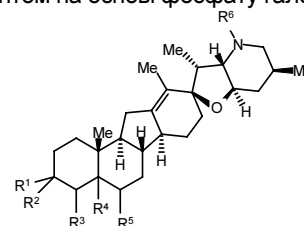
кожний q незалежно дорівнює 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

кожний з R^7 і R^8 незалежно є H, алкілом, алкенілом, арилом, нітрилом, амідом, галогенідом або складним ефіром;

кожний R^9 незалежно є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероариллом або гетероаралкілом;

де у вказаному способі здійснюють стадії:

взаємодії сполуки формули 137a з циклопропануючим агентом на основі фосфату галоалкілцинку

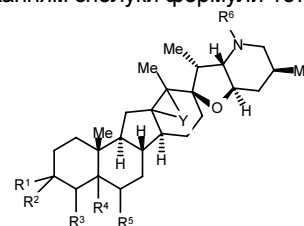


, 137a

де

R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 такі, як визначено вище;

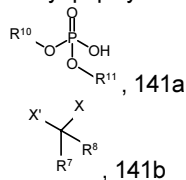
з одержанням сполуки формули 137b



, 137b

де

$R^1, R^2, R^3, R^4, R^5, R^6$ і Y такі, як визначено вище; і взаємодії вказаної сполуки формули 137b з кислотою з одержанням вказаної сполуки формули 137; де вказаний циклопропануючий агент на основі фосфату галоалкілцинку одержують об'єднанням фосфорної кислоти формули 141a або її солі, діалкілцинку і дигалоалкілану формули 141b



де

кожний з X і X' незалежно є хлоридом, бромідом або йодидом;

кожний з R^7 і R^8 незалежно є H , алкілом, галогенідом, амідом або складним ефіром; і кожний з R^{10} і R^{11} незалежно є алкілом, алкенілом, аралкілом, арилом, гетероарилом, гетероаралкілом.

57. Спосіб за п. 56, де Y є CR^7R^8 ;

R^1 є захищеною гідроксильною групою;

R^2 є H , алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероарилом або гетероаралкілом;

кожний з R^3, R^4 і R^5 незалежно є H , алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероарилом або гетероаралкілом; або

R^3 і R^4 або R^4 і R^5 разом утворюють зв'язок;

R^6 є захисною групою азоту;

кожний з R^7 і R^8 незалежно є H , алкілом, алкенілом, арилом, нітрилом, амідом, галогенідом або складним ефіром; і

кожний R^9 незалежно є H , алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом, гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероарилом або гетероаралкілом.

58. Спосіб за п. 56, де R^7 і R^8 обидва є H .

59. Спосіб за п. 56, де вказана захищена гідроксильна група є складним ефіром або карбонатом.

60. Спосіб за п. 56, де вказана захисна група азоту є карбаматом.

61. Спосіб за п. 56, де вказана захисна група азоту є амідом.

62. Спосіб за п. 56, де R^2 і R^3 являють собою H , а R^4 і R^5 , взяті разом, утворюють зв'язок.

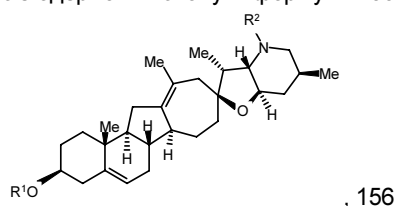
63. Спосіб за п. 56, де кожний з R^{10} і R^{11} незалежно є арилом.

64. Спосіб за п. 56, де R^{10} і R^{11} кожний є 2,6-диметилфенілом.

65. Спосіб за п. 56, де вказаною кислотою є оцтова кислота, трифторметансульфонова кислота, фосфорна кислота, метансульфонова кислота або HCl .

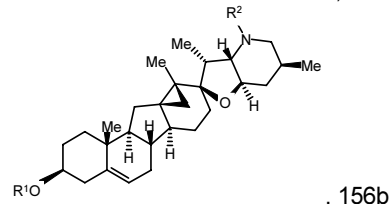
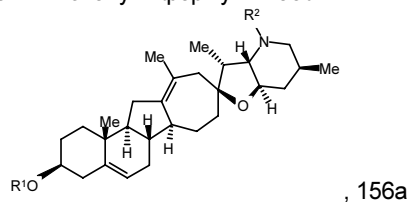
66. Спосіб за п. 56, де вказаною кислотою є BF_3 , хлорид цинку, метансульфонат цинку або сіль цинку.

67. Спосіб одержання сполуки формули 156



де у вказаному способі здійснюють стадії:

взаємодії сполуки формули 156a з циклопропануючим агентом на основі фосфату галоалкілцинку з одержанням сполуки формули 156b



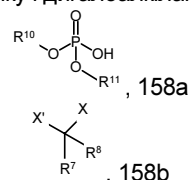
і об'єднання вказаної сполуки 156b з кислотою з одержанням вказаної сполуки формули 156;

де

R^1 є захисною групою кисню, вибраною з групи, що включає форміат, ацетат, хлорацетат, дихлорацетат, трихлорацетат, півалоат, бензоат, алкілкарбонат, алкенілкарбонат, арилкарбонати, аралкілкарбонат, 2,2,2-трихлоретилкарбонат, алкоксиметилловий ефір, аралкоксиметилловий ефір, алкілтіометилловий ефір, аралкілтіоефір, арилтіоефір, триалкілсиліловий ефір, алкіларилсиліловий ефір, бензилловий ефір, арилметилловий ефір, аліловий ефір; і

R^2 є захисною групою азоту, вибраною з групи, що включає форміл, хлорацетил, трихлорацетил, трифторацетил, фенілацетил, бензоїл, алкілкарбамати, аралкілкарбамати, арилкарбамати, аліл, аралкіл, триарилметил, алкоксиметил, аралкоксиметил, N-2-ціаноетил, діарилфосфінаміди, діалкілфосфінамідати, діарилфосфінамідати і триалкілсиліл;

де вказаний циклопропануючий агент одержують об'єднанням фосфорної кислоти формули 158a або її солі, діалкілцинку і дигалоалкілану формули 157b



де

кожний з X і X' незалежно є хлоридом, бромідом або йодидом;

кожний з R^7 і R^8 незалежно є H , алкілом, галогенідом, амідом або складним ефіром;

кожний з R^{10} і R^{11} незалежно є алкілом, алкенілом, аралкілом, арилом, гетероарилом, гетероаралкілом.

68. Спосіб за п. 67, де кожний з R^{10} і R^{11} незалежно є арилом.

69. Спосіб за п. 67, де R^{10} і R^{11} кожний є 2,6-диметилфенілом.

70. Спосіб за п. 67, де вказаною захисною групою кисню є алкілкарбонат, аралкілкарбонат, бензоат, півалоат або форміат.

71. Спосіб за п. 67, де вказаною захисною групою азоту є бензоїл, трихлорацетил, трифторацетил, форміл, алкілкарбамат, аралкілкарбамат або арилкарбамат.

72. Спосіб за п. 67, де вказаною захисною групою кисню є бензилкарбонат.

73. Спосіб за п. 67, де вказаною захисною групою азоту є бензилкарбамат.

(11) **97129**
(24) **10.01.2012**

(51) МПК
A01N 43/42 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)

(21) **a200907836**
(31) **60/878,018**
(32) **28.12.2006**
(33) **US**

(22) **27.12.2007**

(31) **60/941,596**
(32) **01.06.2007**
(33) **US**

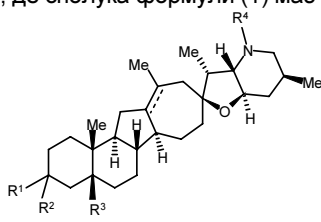
(86) **PCT/US2007/088995, 27.12.2007**

(72) Кастро Альфредо К., US, Гроган Майкл Дж., US, Матсуї Уїлльям, US, Макговерн Карен Дж., US, Трембл Мартін Р., US

(73) **ІНФІНІТІ ДІСКАВЕРІ, ІНК., US, ДЗЕ ДЖОНС ХОП-КІНС ЮНІВЕРСІТІ, US**

(54) **СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ АНАЛОГІВ ЦИКЛОПАМІНУ**

(57) 1. Застосування сполуки формули (1) або її фармацевтично прийнятної солі для одержання лікарського засобу для лікування гіперпроліферативного порушення, де сполука формули (1) має формулу:



де R^1 є Н, алкілом, -OR, аміно, сульфонамідо, сульфамідо, -OC(O) R^5 , -N(R^5)C(O) R^5 або цукром;
 R^2 являє собою Н, алкіл, алкеніл, алкініл, арил, циклоалкіл, нітрил або гетероциклоалкіл;
або R^1 і R^2 разом утворюють =O, =S, =N(OR), =N(R), =N(NR₂) або =C(R)₂;

R^3 є Н, алкілом, алкенілом або алкінілом;

R^4 являє собою Н, алкіл, алкеніл, алкініл, арил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, аралкіл, гетероарил, гетероаралкіл, галогеналкіл, -OR⁵, -C(O) R^5 , -CO₂ R^5 , -SO₂ R^5 , -C(O)N(R^5)(R^5), -[C(R)₂]_q- R^5 , -[(W)-N(R)C(O)]_q R^5 , -[(W)-C(O)]_q R^5 , -[(W)-C(O)O]_q R^5 , -[(W)-OC(O)]_q R^5 , -[(W)-SO₂]_q R^5 , -[(W)-N(R^5)SO₂]_q R^5 , -[(W)-C(O)N(R^5)]_q R^5 , -[(W)-O]_q R^5 , -[(W)-N(R)]_q R^5 , -W-NR₃⁺X⁻ або -[(W)-S]_q R^5 ;

де кожен W незалежно є бірадикалом;

кожен q у кожному випадку незалежно приймає значення 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

X⁻ є галоїдом;

кожен R незалежно є Н, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом або аралкілом;

кожен R^5 незалежно являє собою Н, алкіл, алкеніл, алкініл, арил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, аралкіл, гетероарил, гетероаралкіл або -[C(R)₂]_p- R^6 ; де p приймає значення від 0 до 6; або будь-які два R^5 , що знаходяться біля одного замісника, разом мо-

жуть утворювати необов'язково заміщене 4-8-членне кільце, що містить від 0 до 3 гетероатомів, які вибираються з атомів N, O, S і P; і

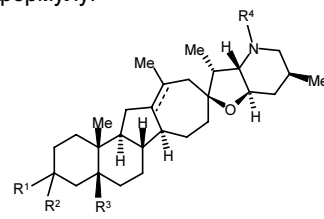
кожен R^6 незалежно є гідроксиллом, -N(R)COR, -N(R)C(O)OR, -N(R)SO₂(R), -C(O)N(R)₂, -OC(O)N(R)(R), -SO₂N(R)(R), -N(R)(R), -COOR, -C(O)N(OH)(R), -O-S(O)₂OR, -S(O)₂OR, -OP(O)(OR)(OR), -NP(O)(OR)(OR) або -P(O)(OR)(OR).

2. Застосування за п. 1, де, коли R^2 , R^3 і R^4 є Н, R^1 не є гідроксиллом або цукром; і коли R^4 є гідроксиллом, тоді R^1 не є цукром або гідроксиллом; і коли R^4 є гідроксиллом, тоді R^1 і R^2 разом не є C=O.

3. Застосування за п. 1, де R^1 являє собою сульфонамідо.

4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, де порушення вибирають із групи, що складається з раку шкіри, раку центральної нервової системи, раку шлунково-кишкового тракту, раку легеневої системи, сечостатевого раку, раку молочної залози, гепатоцелюлярного раку, раку мозку і раку кровотворної системи.

5. Застосування сполуки формули (1) або її фармацевтично прийнятної солі для одержання лікарського засобу для лікування стану, опосередкованого сигнальним шляхом hedgehog, де сполука формули (1) має формулу:



де R^1 являє собою Н, алкіл, -OR, аміно, сульфонамідо, сульфамідо, -OC(O) R^5 , -N(R^5)C(O) R^5 або цукром;

R^2 являє собою Н, алкіл, алкеніл, алкініл, арил, циклоалкіл, нітрил або гетероциклоалкіл;

або R^1 і R^2 разом утворюють =O, =S, =N(OR), =N(R), =N(NR₂), =C(R)₂;

R^3 є Н, алкілом, алкенілом або алкінілом;

R^4 являє собою Н, алкіл, алкеніл, алкініл, арил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, аралкіл, гетероарил, гетероаралкіл, галогеналкіл, -OR⁵, -C(O) R^5 , -CO₂ R^5 , -SO₂ R^5 , -C(O)N(R^5)(R^5), -[C(R)₂]_q- R^5 , -[(W)-N(R)C(O)]_q R^5 , -[(W)-C(O)]_q R^5 , -[(W)-C(O)O]_q R^5 , -[(W)-OC(O)]_q R^5 , -[(W)-SO₂]_q R^5 , -[(W)-N(R^5)SO₂]_q R^5 , -[(W)-C(O)N(R^5)]_q R^5 , -[(W)-O]_q R^5 , -[(W)-N(R)]_q R^5 , -W-NR₃⁺X⁻ або -[(W)-S]_q R^5 ;

де кожен W незалежно в кожному випадку є бірадикалом;

кожен q незалежно в кожному випадку приймає значення 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

X⁻ є галоїдом;

кожен R незалежно є Н, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом або аралкілом;

кожен R^5 незалежно в кожному випадку являє собою Н, алкіл, алкеніл, алкініл, арил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, аралкіл, гетероарил, гетероаралкіл або -[C(R)₂]_p- R^6 ; де p приймає значення від 0 до 6; або будь-які два R^5 , що знаходяться біля одного замісника, разом можуть утворювати необов'язково заміщене 4-8-членне кільце, що містить від 0 до 3 гетероатомів, що вибираються з атомів N, O, S і P; і

кожен R^6 незалежно є гідроксиллом, $-N(R)COR$, $-N(R)C(O)OR$, $-N(R)SO_2(R)$, $-C(O)N(R)_2$, $-OC(O)N(R)(R)$, $-SO_2N(R)(R)$, $-N(R)(R)$, $-COOR$, $-C(O)N(OH)(R)$, $-O-S(O)_2OR$, $-S(O)_2OR$, $-OP(O)(OR)(OR)$, $-NP(O)(OR)(OR)$ або $-P(O)(OR)(OR)$.

6. Застосування за п. 5, де, коли R^2 , R^3 і R^4 є H; R^1 не є гідроксиллом або цукром; і коли R^4 є гідроксиллом, тоді R^1 не є цукром або гідроксиллом; і

коли R^4 є гідроксиллом, тоді R^1 і R^2 разом не є $C=O$.

7. Застосування за п. 5, де R^1 являє собою сульфонамідо.

8. Застосування за п. 5, де стан являє собою дрібноклітинний рак легень.

9. Застосування за п. 5, де стан являє собою рак підшлункової залози.

10. Застосування за п. 5, де стан являє собою медулобластому.

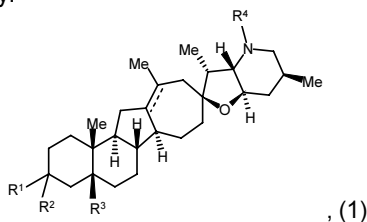
11. Застосування за п. 5, де стан вибирають із групи, що складається з множинної мієломи, лейкозу, мієлодиспластичного синдрому, неходжкінської лімфоми і хвороби Ходжкіна.

12. Застосування за будь-яким з пп. 5-7, де сполуку вводять перорально.

13. Застосування за будь-яким з пп. 5-7, де сполуку вводять внутрішньовенно.

14. Застосування за будь-яким з пп. 5-7, де сполуку вводять місцево.

15. Застосування сполуки формули (1) або її фармацевтично прийнятної солі для одержання лікарського засобу для антагонізації сигнального шляху hedgehog у пацієнта, де сполука формули (1) має структуру:



де R^1 являє собою H, алкіл, $-OR$, аміно, сульфонамідо, сульфамідо, $-OC(O)R^5$, $-N(R^5)C(O)R^5$ або цукор;

R^2 являє собою H, алкіл, алкеніл, алкініл, арил, циклоалкіл, нітрил або гетероциклоалкіл;

або R^1 і R^2 разом утворюють $=O$, $=S$, $=N(OR)$, $=N(R)$, $=N(NR_2)$, $=C(R)_2$;

R^3 є H, алкілом, алкенілом або алкінілом;

R^4 являє собою H, алкіл, алкеніл, алкініл, арил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, аралкіл, гетероарил, гетероаралкіл, галогеналкіл, $-OR^5$, $-C(O)R^5$, $-CO_2R^5$, $-SO_2R^5$, $-C(O)N(R^5)(R^5)$, $-[C(R)_2]_q-R^5$, $-[(W)-N(R)C(O)]_qR^5$, $-[(W)-C(O)]_qR^5$, $-[(W)-C(O)O]_qR^5$, $-[(W)-OC(O)]_qR^5$, $-[(W)-SO_2]_qR^5$, $-[(W)-N(R^5)SO_2]_qR^5$, $-[(W)-C(O)N(R^5)]_qR^5$, $-[(W)-O]_qR^5$, $-[(W)-N(R)]_qR^5$, $-W-NR_3^+X^-$ або $-[(W)-S]_qR^5$;

де кожен W незалежно в кожному випадку є бірадикалом;

кожен q незалежно в кожному випадку приймає значення 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

X^- є галогеном;

кожен R незалежно є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом або аралкілом;

кожен R^5 незалежно в кожному випадку є H, алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, циклоалкілом,

гетероциклоалкілом, аралкілом, гетероариллом, гетероаралкілом або $-[C(R)_2]_p-R$; де p приймає значення від 0 до 6; або будь-які два R^5 , що знаходяться біля одного замісника, у кожному випадку можуть разом утворювати необов'язково заміщене 4-8-членне кільце, що містить від 0 до 3 гетероатомів, що вибираються з атомів N, O, S і P; і

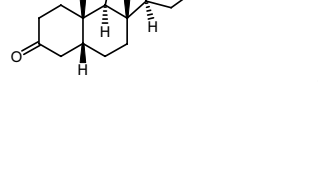
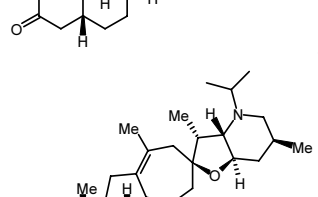
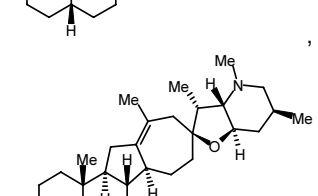
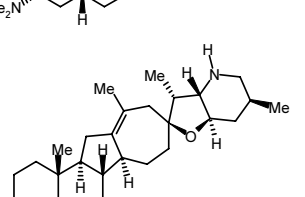
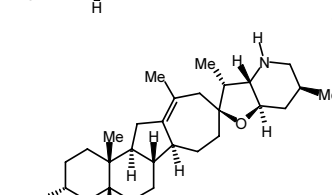
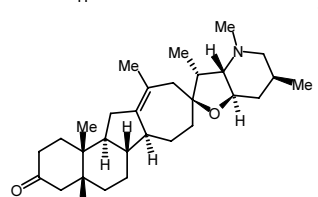
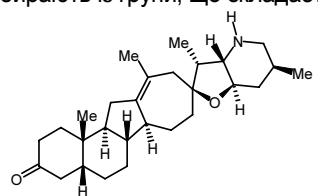
кожен R^6 незалежно є гідроксиллом, $-N(R)COR$, $-N(R)C(O)OR$, $-N(R)SO_2(R)$, $-C(O)N(R)_2$, $-OC(O)N(R)(R)$, $-SO_2N(R)(R)$, $-N(R)(R)$, $-COOR$, $-C(O)N(OH)(R)$, $-O-S(O)_2OR$, $-S(O)_2OR$, $-OP(O)(OR)(OR)$, $-NP(O)(OR)(OR)$ або $-P(O)(OR)(OR)$.

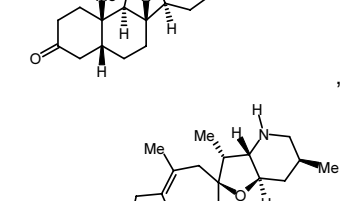
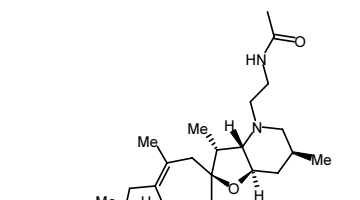
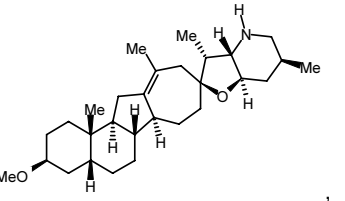
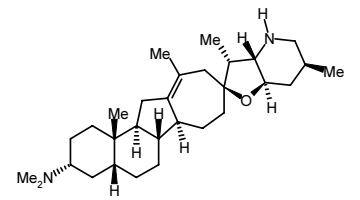
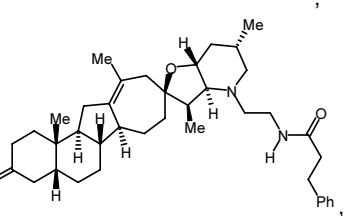
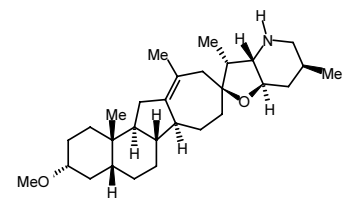
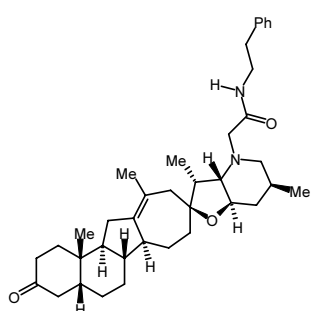
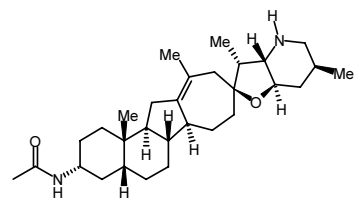
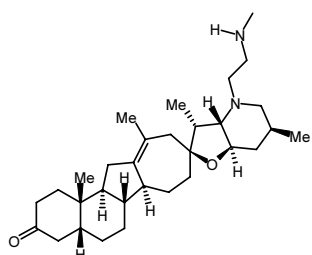
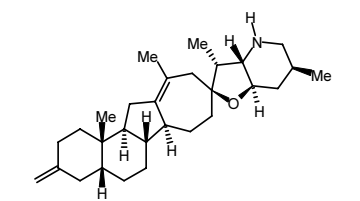
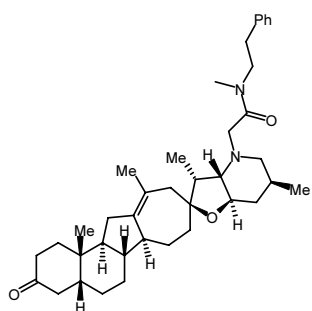
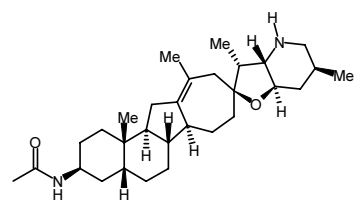
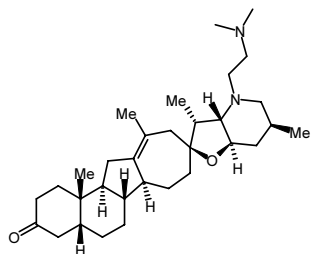
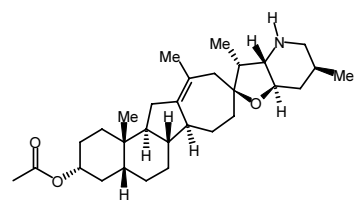
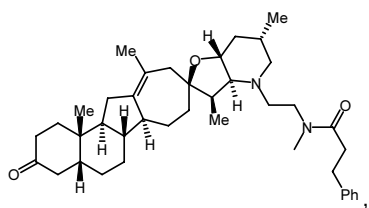
16. Застосування за п. 15, де, коли R^2 , R^3 і R^4 є H, R^1 не є гідроксиллом або цукром; і

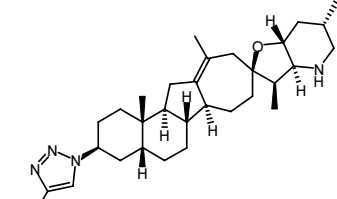
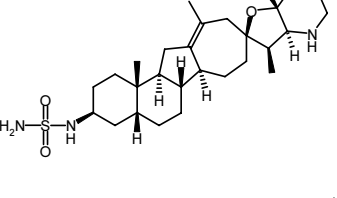
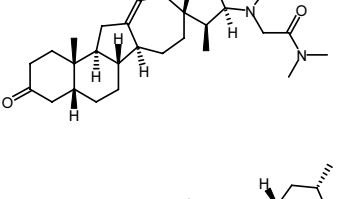
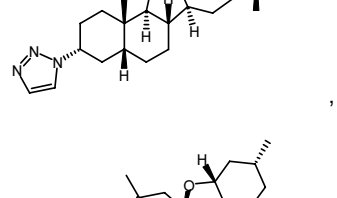
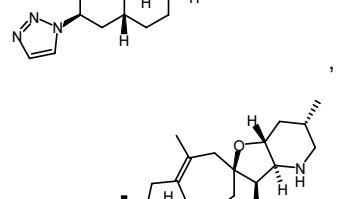
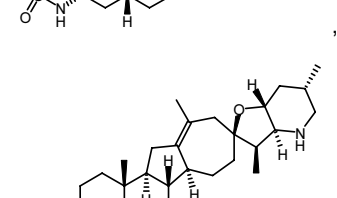
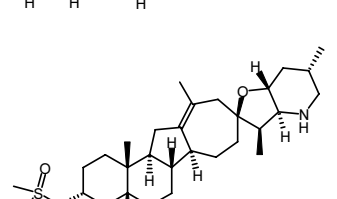
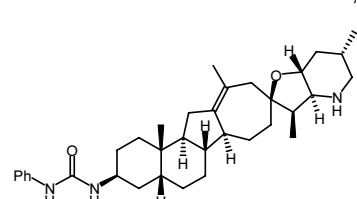
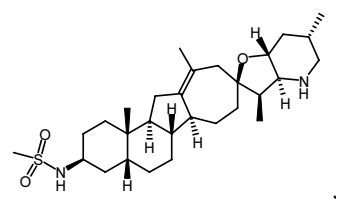
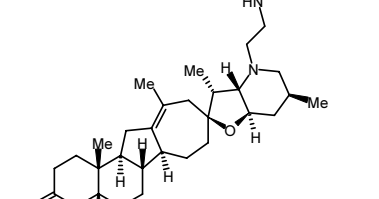
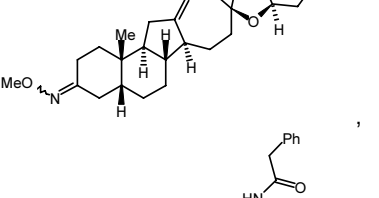
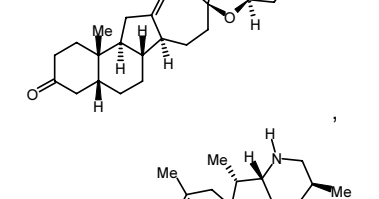
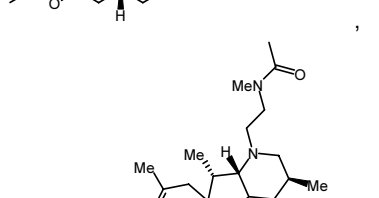
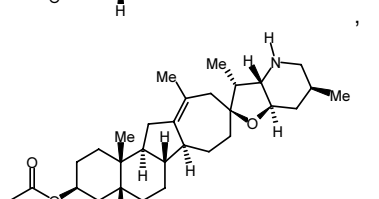
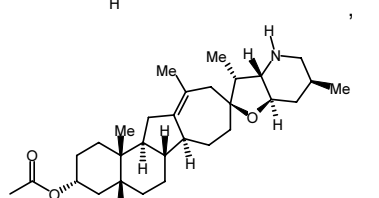
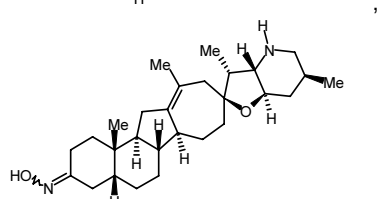
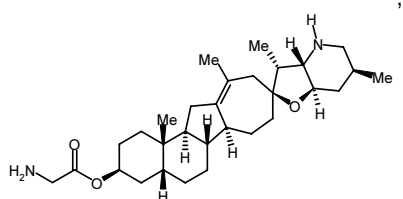
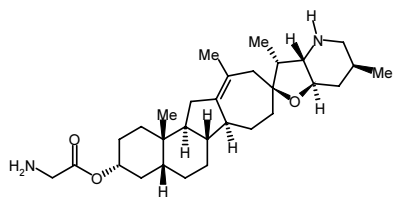
коли R^4 є гідроксиллом, тоді R^1 не є цукром або гідроксиллом; і

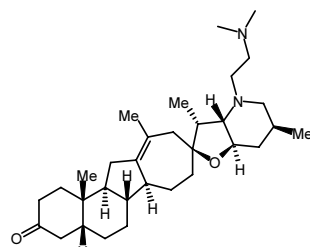
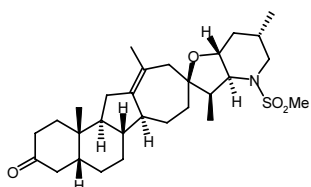
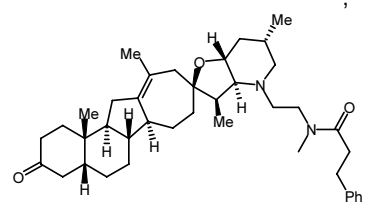
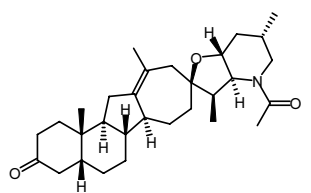
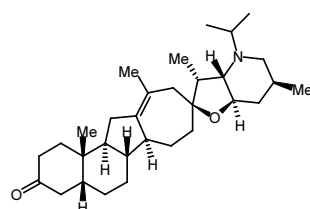
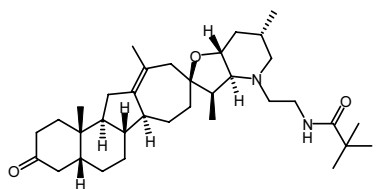
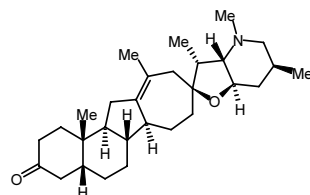
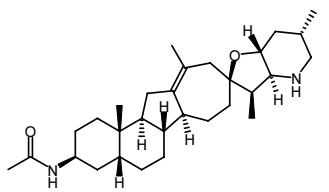
коли R^4 є гідроксиллом, тоді R^1 і R^2 разом не утворюють $C=O$.

17. Застосування за будь-яким з пп. 1, 5 або 15, де сполуку вибирають із групи, що складається з:

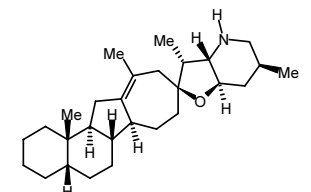
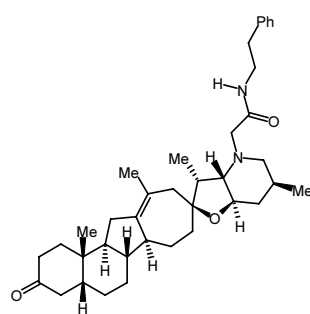
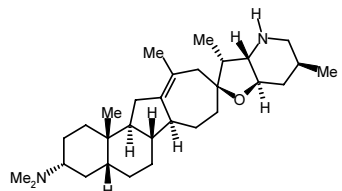
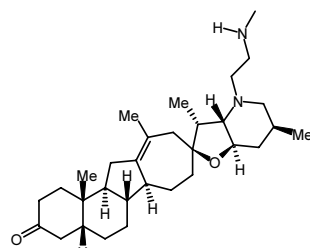
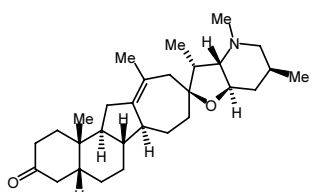
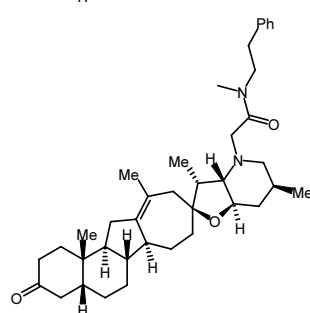
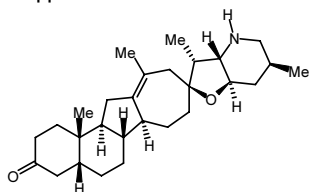


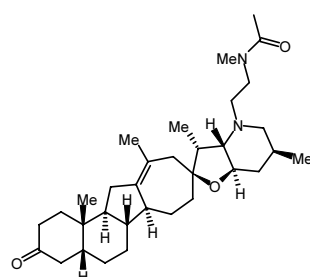
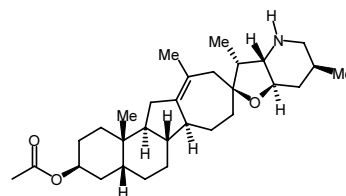
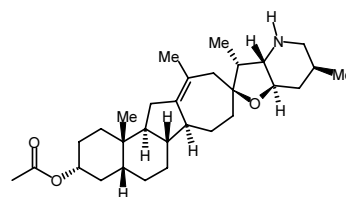
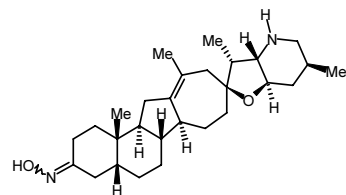
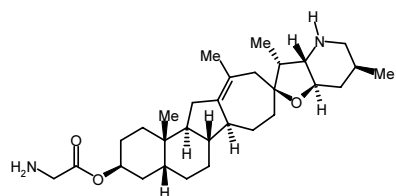
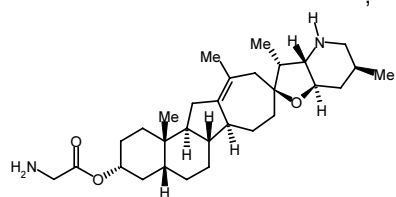
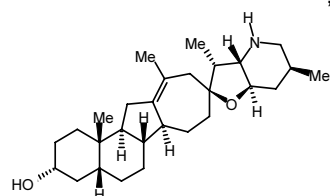
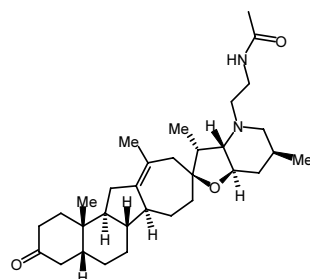
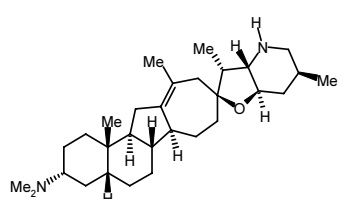
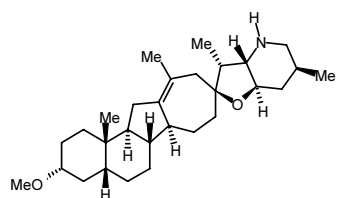
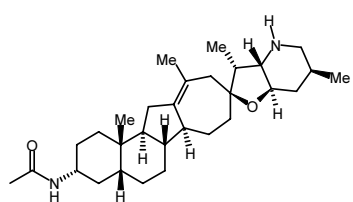
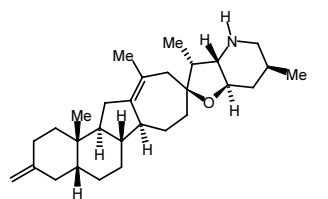
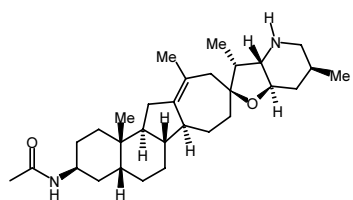
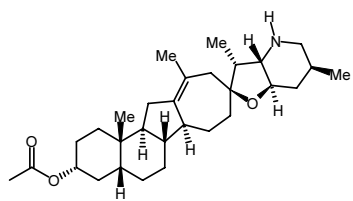
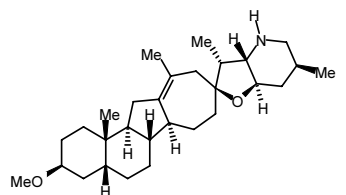
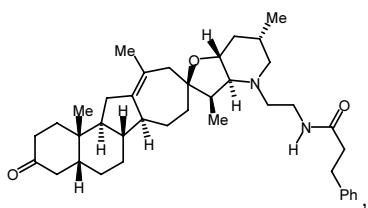


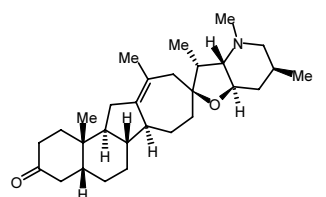
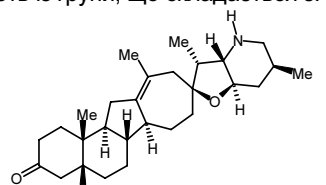
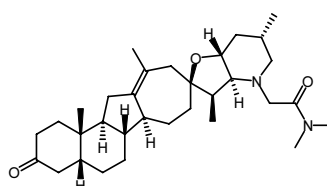
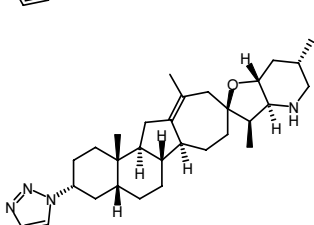
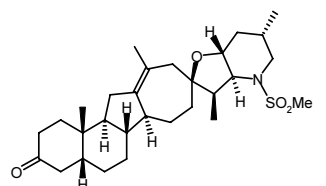
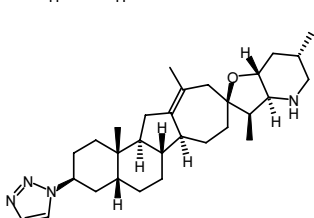
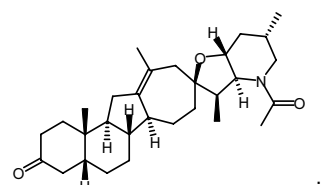
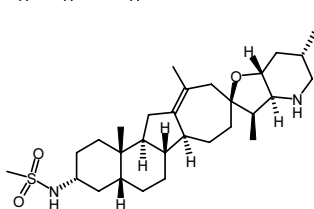
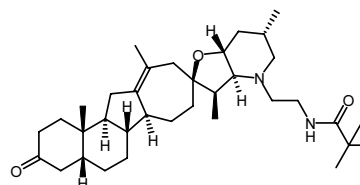
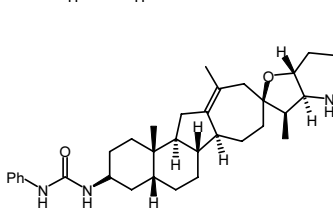
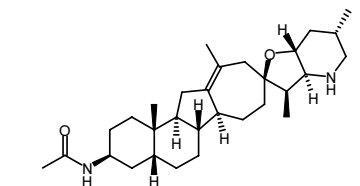
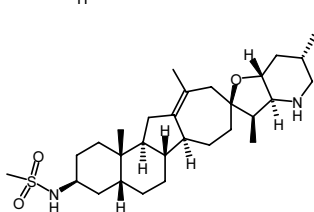
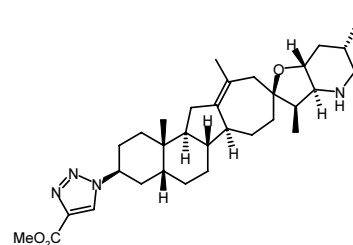
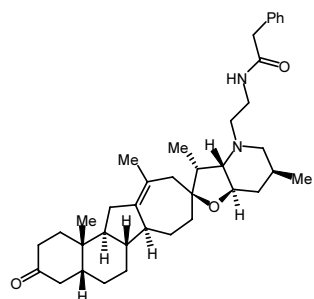
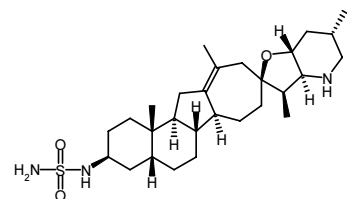
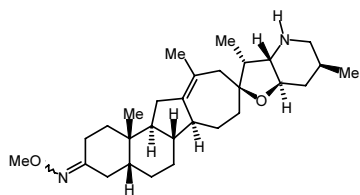




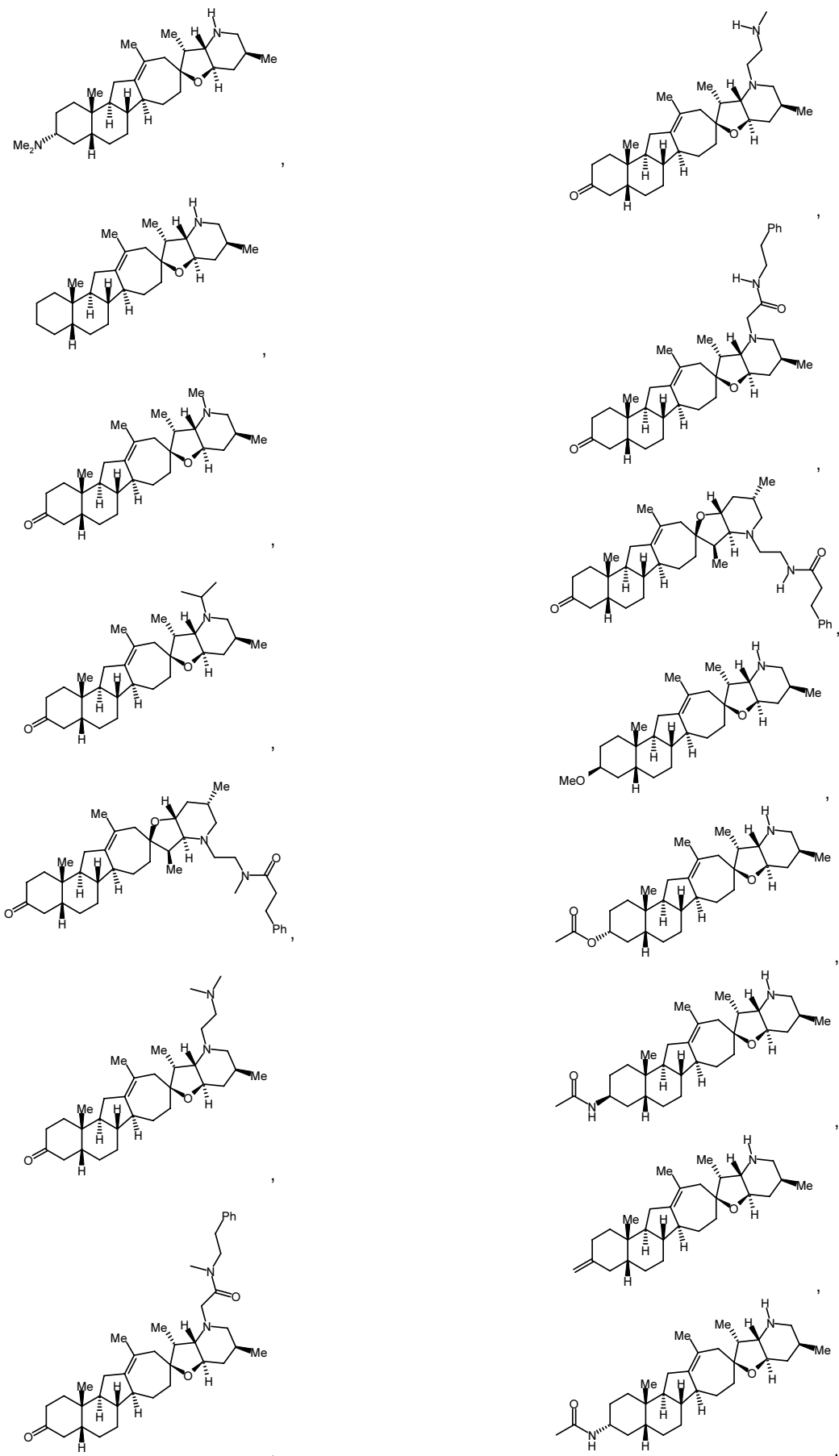
або їх фармацевтично прийнятної солі.
18. Застосування за п. 4, де сполуку вибирають із групи, що складається з:

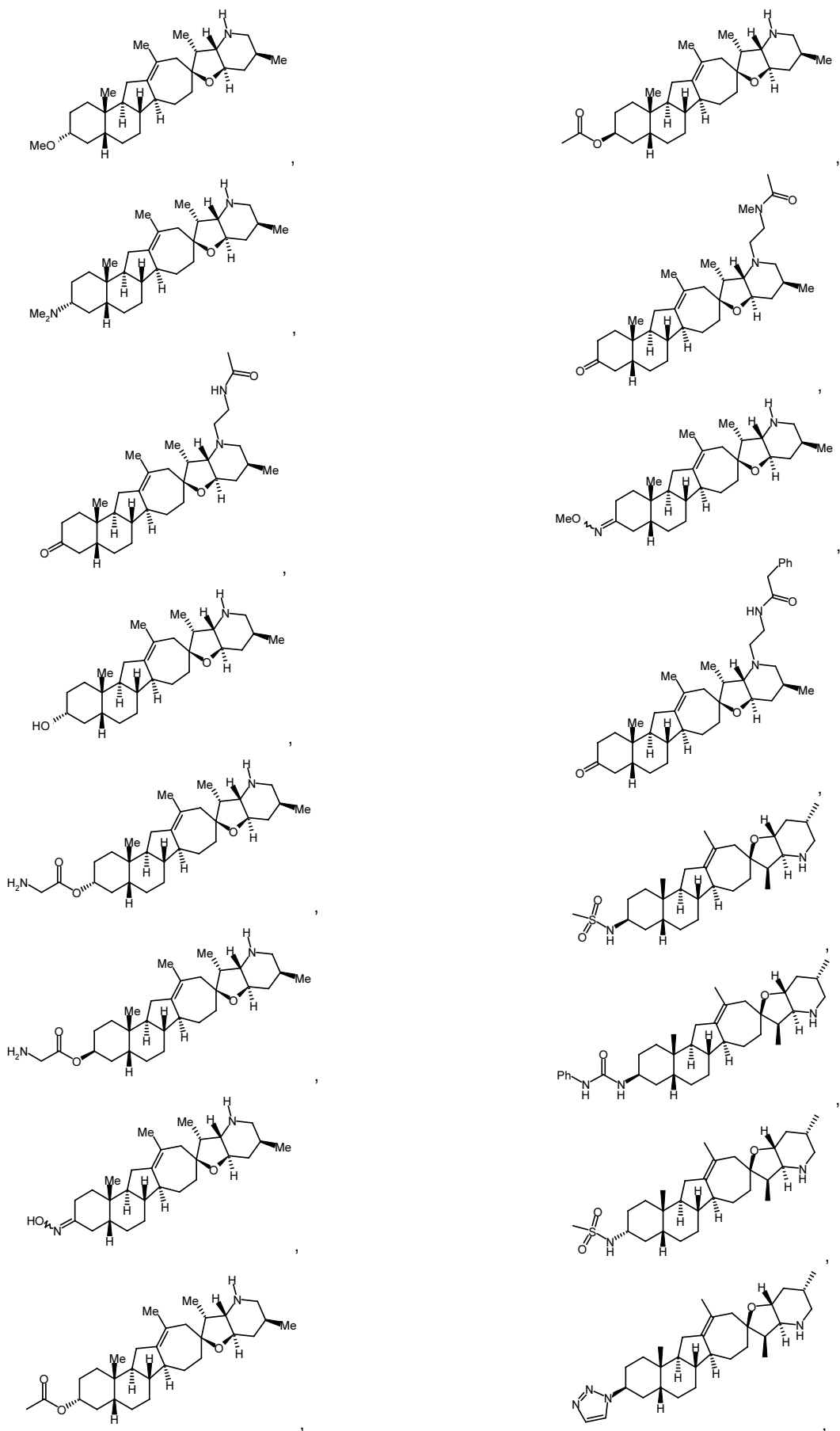


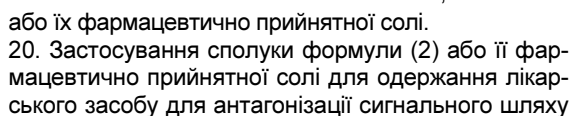




або їх фармацевтично прийнятної солі.
19. Застосування за будь-яким з пп. 6-11, де сполуку вибирають із групи, що складається з:







The chemical structure shows a pentacyclic triterpene skeleton. It features five fused rings: three six-membered rings and two five-membered rings. Substituents are indicated as follows: R¹ and R² on the first six-membered ring; R³ on the second six-membered ring; R⁷ and R^{7a} on the third six-membered ring; R⁸ and R⁹ on the first five-membered ring; and R⁴ on the nitrogen atom of the second five-membered ring. Methyl groups (Me) are attached at various positions, including C-13, C-14, C-15, C-16, and C-17. Stereochemistry is indicated with wedged and dashed bonds.

The chemical structure shows a steroid nucleus with a sulfonamide group attached to the C-3 position. The sulfonamide group consists of a sulfur atom double-bonded to two oxygen atoms and single-bonded to a nitrogen atom, which is further bonded to a hydrogen atom. The steroid nucleus has several methyl groups and a hydroxyl group at C-17. Stereochemistry is indicated with wedges and dashes.

або її фармацевтично прийнятної солі;
де вказаний рак вибирають з групи, що включає гострий лімфолейкоз, базальноклітинний рак, рак жовчних проток, гліому, рак молочної залози, хондросаркому, хронічний лімфолейкоз, хронічний мієлоїдний лейкоз, рак товстої кишки, рак стравоходу, рак шлунка, пухлину гастроінтестинальної строми, гепатоцелюлярний рак, рак нирки, рак легень, медулобластому, меланому, множинну мієлому, нейроендокринні пухлини, неходжкінську лімфому, остеосаркому, рак яєчників, рак підшлункової залози, рак простати, тестикулярний рак і саркому.

23. Спосіб за п. 22, де рак являє собою базальноклітинний рак, рак підшлункової залози, рак простати, остеосаркому, хондросаркому, неходжкінську лімфому, гострий лімфолейкоз, хронічний лімфолейкоз, хронічний мієлоїдний лейкоз, рак шлунка, рак стравоходу, рак жовчних проток, множинну мієлому, рак легень, гліому, рак молочної залози, гепатоцелюлярний рак, рак яєчників, рак товстої кишки або медулобластому.

24. Спосіб за п. 22, де рак являє собою рак легень.

25. Спосіб за п. 24, де рак легень являє собою дрібноклітинний рак легень.

26. Спосіб за п. 22, де рак являє собою рак підшлункової залози.

27. Спосіб за п. 22, де рак являє собою базальноклітинний рак.

28. Спосіб за п. 22, де рак являє собою медулобластому.

29. Спосіб за п. 22, де рак являє собою гострий лімфолейкоз.

30. Спосіб за п. 22, де рак являє собою хронічний лімфолейкоз.

31. Спосіб за п. 22, де рак являє собою рак яєчників.

32. Спосіб за п. 22, де рак являє собою хондросаркому.

33. Спосіб за п. 22, де рак являє собою остеосаркому.

34. Спосіб за п. 22, де рак являє собою хронічний мієлоїдний лейкоз.

35. Спосіб за п. 22, де сполука застосовується в комбінації з одним або декількома хіміотерапевтичними або іншими протиракowymi засобами.

36. Спосіб за п. 35, де інший протираківий засіб являє собою опромінення.

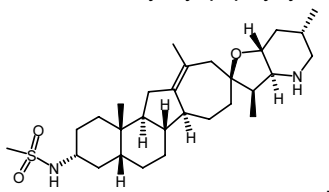
37. Спосіб за п. 22, де сполука вводиться локально в пухлину.

38. Спосіб за п. 22, де сполука вводиться системно.

39. Спосіб за п. 22, де шлях введення вказаної сполуки являє собою інгаляційний, пероральний, внутрішньовенний, сублінгвальний, очний, трансдермальний, ректальний, вагінальний, місцевий, внутрішньом'язовий, внутрішньоартеріальний, інтратекальний, підшкірний, букальний або назальний.

40. Спосіб за п. 39, де шлях введення являє собою пероральний, внутрішньовенний або місцевий.

41. Спосіб антагонізації сигнального шляху hedgehog у клітині, що включає контактування клітини, що експресує Smoothened білок, з ефективною кількістю сполуки, що має наступну формулу:



або її фармацевтично прийнятної солі.

42. Спосіб за п. 41, де вказане контактування здійснюється *in vitro*.

43. Спосіб за п. 41, де вказане контактування здійснюється *in vivo*.

44. Спосіб за п. 41, де вказана клітина, що експресує Smoothened білок, знаходиться всередині тіла організму.

A 21

(11) 97177
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A21D 8/06 (2006.01)
A21B 5/00

(21) a201004486

(22) 19.04.2010

(72) Хачатрян Гукас Саркисович

(73) ХАЧАТРЯН ГУКАС САРКИСОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СУХАРІВ З ТОНКОГО ВІРМЕНСЬКОГО ЛАВАША

(57) 1. Спосіб виготовлення сухарів з тонкого вірменського лаваша, який включає формування та виготовлення пласкої стрічкової тістової заготовки, розкочування її до заданих форм, розрізання ножовими механізмами та видалення обрізки при необхідності до початку формування тістової заготовки, випікання, охолодження і зволоження поверхні виробу, стабілізування його структури та пакування, який **відрізняється** тим, що стрічкову тістову заготовку додатково розтягують по ширині, додатково розрізують на невеликі шматки заданої форми і далі направляють до розстойки, після чого випікають та охолоджують готові вироби до температури 18-25 °С, далі додатково зволожують водою чи олією та додають харчові та/або смакові добавки, а потім охолоджують структуру об'ємних виробів до температури 18-25 °С та сушать до вологості 0-20 %.

2. Спосіб виготовлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що одночасно подають дві стрічки пласких тістових заготовок, поверхні яких посипають мукою, сполучають їх між собою та формують двошарову тістову заготовку, причому розрізанням на невеликі шматки краї заготовок сухарів склеюють і далі здійснюють запропонований спосіб виготовлення.

3. Спосіб виготовлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхню стрічкової тістової заготовки повністю проколюють, далі розрізують її на невеликі шматки заданої форми виробу, направляють до розстойки, після чого випікають пласкі вироби та охолоджують їх до температури 18-25 °С, далі додатково зволожують водою чи олією та додають харчові та/або смакові добавки і потім знову охолоджують структуру пласких виробів до температури 18-25 °С та сушать до вологості 0-20 %.

4. Спосіб виготовлення за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що сухарі виготовляють з прісного, дріжджового або запарного тіста.

5. Спосіб виготовлення за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що готовий продукт виготовляють у вигляді круга, прямокутника, трикутника, овалу, шарів,

еліпсоїдів, кубів, подушечок та інших негеометричних форм.

A 23

- (11) **97111** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A23L 1/237** (2006.01)
A23L 1/22 (2006.01)
- (21) **a200814303** (22) 15.05.2007
(31) 06/04295
(32) 15.05.2006
(33) FR
(86) PCT/FR2007/051271, 15.05.2007
(72) Дюлюй-Корнюай Камій, FR, Лежбон Паскаль, FR, Мюшембле Жан-Жак, FR, Сімоньо Алєн, FR
(73) ЛЕЗАФР Е КОМПАНИ, FR
(54) **ЗАМІННИК СОЛІ NaCl ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**
(57) 1. Замінник солі, який містить принаймні дріжджовий екстракт, борошно з ароматичною властивістю і сіль з низьким вмістом натрію, в якому сіль з низьким вмістом натрію являє собою їстівну неорганічну речовину, що не містить натрію, та в якому борошно з ароматичною властивістю вибрано з видів борошна з ароматичною активністю, одержаною в результаті нагрівання, видів борошна з ароматом природного походження та їх сумішей.
2. Замінник солі за п. 1, який **відрізняється** тим, що сіль з низьким вмістом натрію вибрана з солей калію, солей амонію і їх сумішей.
3. Замінник солі за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що сіль з низьким вмістом натрію вибрана з хлориду калію, хлориду амонію і їх сумішей.
4. Замінник солі за п. 3, який **відрізняється** тим, що суміш з солі з низьким вмістом натрію має співвідношення між NH_4Cl і KCl від 0,05 до 0,66.
5. Замінник солі за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що дріжджовим екстрактом служить екстракт пивних дріжджів.
6. Замінник солі за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що дріжджовим екстрактом служить екстракт пекарних дріжджів, що містить не менше 10 % нуклеотидів-5'.
7. Замінник солі за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що борошно з ароматичною властивістю вибрано з видів борошна з ароматичною властивістю в результаті нагрівання, видів борошна з ароматом природного походження, та воно вибрано з кислого ферментованого борошна, підсмаженого осолоджене борошна та їх сумішей.
8. Замінник солі за п. 7, який **відрізняється** тим, що підсмажене осолоджене борошно вибрано з підсмаженого борошна з осолоджених зерен пшениці, жита, ячменю та/або їх сумішей.
9. Замінник солі за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що борошно з ароматичною властивістю є борошном з ароматом природного походження та вибрано з видів борошна із зародків, висівок, каштанів, гречки, квіноа, абіссинської трави і їх сумішей.
10. Замінник солі за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений в сухому вигляді.

11. Застосування дріжджового екстракту і борошна з ароматичною властивістю для маскування присмаку заміників солі з низьким вмістом натрію, зокрема хлоридів калію і/або амонію, де сіль з низьким вмістом натрію являє собою їстівну неорганічну речовину, що не містить натрію, і де борошно з ароматичною властивістю вибрано з видів борошна з ароматичною властивістю, одержаною в результаті нагрівання, видів борошна з ароматом природного походження та їх сумішей.
12. Застосування дріжджового екстракту і борошна з ароматичною властивістю для маскування присмаку заміників солі з низьким вмістом натрію за п. 11, яке **відрізняється** тим, що борошно з ароматичною властивістю є борошном з ароматичною властивістю в результаті нагрівання та вибрано з видів кислого ферментованого борошна, видів осолоджене борошна та їх сумішей.
13. Застосування дріжджового екстракту і борошна з ароматичною властивістю для маскування присмаку заміників солі з низьким вмістом натрію за п. 11, яке **відрізняється** тим, що борошно з ароматичною властивістю є борошном з ароматом природного походження та вибрано з видів борошна із зародків, висівок, каштанів, гречки, квіноа, абіссинської трави і їх сумішей.
14. Застосування заміника за будь-яким з пп. 1-10 для часткової або повної заміни солі NaCl.
15. Композиція для продуктів харчування людини і/або кормів для тварин, що містить заміник солі за будь-яким з пп. 1-10.
16. Поліпшувач хліба або випічки, що містить заміник за будь-яким з пп. 1-10.
17. Замінник солі за будь-яким з пп. 1-10, який застосовують при лікуванні людини або тварин, в якому сіллю є хлорид калію.
18. Замінник солі за п. 17, який **відрізняється** тим, що його застосовують при лікуванні, яке полягає у пероральному лікуванні гіпокаліємії.

- (11) **97114** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A23L 2/74** (2006.01)
A23L 1/307 (2006.01)
- (21) **a200901981** (22) 13.09.2007
(31) 11/541,610
(32) 30.09.2006
(33) US
(86) PCT/US2007/078360, 13.09.2007
(72) Субраманьям Гайріш, US, Рівєра Теодоро, US, Шілдс Ніколас, US, Пеша Дайана, US
(73) ТРОПІКАНА ПРОДАКТС, ІНК., US
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СОКУ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ КАЛОРИЙНІСТЮ**
(57) 1. Спосіб переробки соку, який включає: постачання соку; обробку соку шляхом селективного видалення більшої кількості сахарози у порівнянні з первинними цукрами з одержанням потоку просвітленого низькокалорійного соку, при цьому вміст сахарози в просвітленому низькокалорійному соку становить менше ніж приблизно 30 мас.%, та вироблення кінце-

вого продукту з просвітленого низькокалорійного соку.

2. Спосіб за п. 1, у якому соком є фруктовий сік, овочевий сік або будь-яка комбінація фруктового соку та овочевого соку.

3. Спосіб за п. 2, у якому соком є апельсиновий сік, виготовлений не з концентратів.

4. Спосіб за п. 2, у якому соком є апельсиновий сік, виготовлений з концентратів.

5. Спосіб за п. 1, у якому соком є сік одинарної міцності з показником від приблизно 7° до приблизно 22° Брикса.

6. Спосіб за п. 5, у якому просвітлений низькокалорійний сік має менший показник по шкалі Брикса ніж приблизно 22° Брикса.

7. Спосіб за п. 6, у якому показник по шкалі Брикса просвітленого низькокалорійного соку становить менше ніж приблизно 30 % показника по шкалі Брикса соку одинарної міцності.

8. Спосіб за п. 6, у якому показник по шкалі Брикса просвітленого низькокалорійного соку є на приблизно від 10 до 20 % меншим, ніж показник по шкалі Брикса соку одинарної міцності.

9. Спосіб за п. 6, у якому просвітлений низькокалорійний сік має показник від приблизно 5° до 8° Брикса.

10. Спосіб за п. 1, у якому первинні цукри включають фруктозу.

11. Спосіб за п. 10, у якому просвітлений низькокалорійний сік має співвідношення сахарози до фруктози від приблизно 1:40 до приблизно 4:1.

12. Спосіб за п. 11, у якому просвітлений низькокалорійний сік має співвідношення сахарози до фруктози від приблизно 1:20 до приблизно 2:1.

13. Спосіб за п. 1, у якому стадія обробки соку включає:

грубе фільтрування соку для одержання потоку первинного ретентату та потоку первинного пермеату, причому потік первинного ретентату включає осадні тверді речовини соку, а потік первинного пермеату включає просвітлений сік; і

тонке фільтрування потоку первинного пермеату для селективного видалення більшої кількості сахарози у порівнянні з первинними цукрами, причому тонке фільтрування дає потік вторинного ретентату та потік вторинного пермеату, потік вторинного ретентату включає розчин з високим показником по шкалі Брикса, а потік вторинного пермеату включає просвітлений низькокалорійний сік.

14. Спосіб за п. 13, у якому просвітлений низькокалорійний сік має співвідношення сахарози до фруктози від приблизно 1:40 до приблизно 4:1.

15. Спосіб за п. 14, у якому просвітлений низькокалорійний сік має співвідношення сахарози до фруктози від приблизно 1:20 до приблизно 2:1.

16. Спосіб за п. 13, у якому стадія грубого фільтрування включає мікрофільтрування.

17. Спосіб за п. 16, у якому мікрофільтрування включає пропускання соку через мікрофільтрувальну мембрану, яка має межу молекулярного відсікання від приблизно 100000 до приблизно 5000000.

18. Спосіб за п. 16, у якому стадія тонкого фільтрування включає нанофільтрування.

19. Спосіб за п. 18, у якому нанофільтрування включає пропускання потоку первинного пермеату через

нанофільтрувальну мембрану, яка має межу молекулярного відсікання приблизно 200.

20. Спосіб за п. 13, у якому стадія тонкого фільтрування включає нанофільтрування.

21. Спосіб за п. 20, у якому нанофільтрування включає пропускання потоку первинного пермеату через нанофільтрувальну мембрану, яка має межу молекулярного відсікання приблизно 200.

22. Система для переробки соку, яка включає:

блок для проведення стадії мікрофільтрації для фільтрування соку з одержанням потоку первинного ретентату та потоку первинного пермеату, при цьому потік первинного ретентату включає осадні тверді речовини соку, а потік первинного пермеату включає просвітлений сік; і

блок для проведення стадії нанофільтрації для селективного видалення з просвітленого соку більшої кількості сахарози у порівнянні з первинними цукрами, з одержанням потоку вторинного ретентату та потоку вторинного пермеату, при цьому потік вторинного ретентату включає розчин з високим показником по шкалі Брикса, а потік вторинного пермеату включає просвітлений низькокалорійний сік, при цьому вміст сахарози в просвітленому низькокалорійному соку становить менше ніж приблизно 30 мас. %.

23. Система для переробки соку за п. 22, у якій просвітлений низькокалорійний сік має співвідношення сахарози до фруктози від приблизно 1:40 до приблизно 4:1.

24. Система для переробки соку за п. 23, у якій просвітлений низькокалорійний сік має співвідношення сахарози до фруктози від приблизно 1:20 до приблизно 2:1.

25. Система для переробки соку за п. 22, у якій стадія мікрофільтрації включає застосування мікрофільтрувальної мембрани, яка має межу молекулярного відсікання від приблизно 100000 до приблизно 5000000.

26. Система для переробки соку за п. 22, у якій стадія нанофільтрації включає застосування нанофільтрувальної мембрани, яка має межу молекулярного відсікання приблизно 200.

27. Система для переробки соку за п. 22, у якій стадія нанофільтрації включає першу субстадію нанофільтрації та другу субстадію нанофільтрації, при цьому на першій субстадії нанофільтрації обробляють потік первинного пермеату для одержання першого потоку ретентату нанофільтрації та першого потоку пермеату нанофільтрації, а на другій субстадії нанофільтрації обробляють перший потік ретентату нанофільтрації для одержання другого потоку ретентату нанофільтрації та другого потоку пермеату нанофільтрації.

28. Система для переробки соку за п. 27, у якій перша субстадія нанофільтрації включає застосування блока нанофільтрації.

29. Система для переробки соку за п. 28, у якій друга субстадія нанофільтрації включає застосування блока зворотного осмосу.

30. Система для переробки соку за п. 29, у якій другий потік пермеату нанофільтрації включає водний побічний продукт з низьким показником по шкалі Брикса, який рециркулюється в систему виробництва.

31. Система для переробки соку за п. 30, у якій водний побічний продукт з низьким показником по шка-

лі Брикса має показник менш ніж або рівний приблизно 1°.

32. Система для переробки соку за п. 29, у якій другий потік ретентату нанофільтрації включає побічний продукт з високим вмістом цукру, який використовується як допоміжний підсолоджувач.

33. Система для переробки соку за п. 32, у якій побічний продукт з високим вмістом цукру має показник приблизно 40° Брикса.

34. Система для переробки соку за п. 27, яка додатково включає блок регенерації летких речовин для відгонки летких речовин з першого потоку пермеату нанофільтрації.

35. Система для переробки соку за п. 34, у якій відігнані леткі речовини рекомбінуються з другим потоком пермеату нанофільтрації для утворення просвітленого низькокалорійного соку.

A 47

- (11) **97085** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A47J 31/40** (2006.01)
- (21) **a200601310** (22) 21.06.2004
(31) 03015776.2
(32) 10.07.2003
(33) EP
(86) PCT/EP2004/006672, 21.06.2004
(72) Різер Антуан, СН, Буссемар Крістоф, FR, Денісар Жан-Люк, СН, Каен Антуан, СН
(73) НЕСТЕК С.А., СН
(54) КАВОВАРНА МАШИНА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕКСТРАГУВАННЯ ВМІСТУ КАПСУЛИ
(57) 1. Пристрій для екстрагування вмісту капсули (16, 32, 56), який містить:
- перший нерухомий вузол (2),
- другий вузол (3), який є рухомим відносно першого вузла,
- гніздо (4) для розміщення капсули, яке виконане в рухомому вузлі (3) і яке визначає, при закритті другого рухомого вузла першим вузлом, положення, в якому буде відбуватися у згаданому гнізді екстрагування вмісту капсули вздовж осі (25),
- вузол завантаження вказаної капсули у пристрій та її позиціонування в ньому, який передбачений в першому нерухомому вузлі (2) і включає в себе засоби направлення (6, 7) капсули, виконані з можливістю введення капсули у гніздо під дією її власної сили тяжіння і переведення вказаної капсули у проміжне положення,
- систему, яка забезпечує розливання напою (19, 53), причому другий рухомий вузол (3) пристрою сконструйований з можливістю переміщення, за допомогою відповідних засобів, капсули (16) з її проміжного положення у положення, в якому здійснюється екстрагування її вмісту при закриванні пристрою, при цьому засоби направлення (6, 7) капсули містять засоби зупинки (20), виконані з можливістю утримання капсули (16) у проміжному положенні вздовж осі (26), зсунутої і/або нахиленої відносно осі (25) капсули, по якій остання орієнтована у положення екстрагування її вмісту у гнізді (4), при цьому

другий рухомий вузол (3) виконаний з можливістю прийому капсули і її переміщення нижче засобів зупинки з її проміжного положення в положення екстрагування по осі (25) капсули, в якому вона знаходиться при екстрагуванні її вмісту у гнізді (4), а капсула містить буртик (фланець) (17), орієнтований в бік екстрагування і виконаний з можливістю завантаження ковзанням у засоби направлення (6, 7) до упору у засоби зупинки (20).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби зупинки виконані з можливістю утримання капсули у зсунутому і нахиленому положенні відносно осі (25) капсули у положенні екстрагування у вказаному гнізді.

3. Пристрій за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що засоби зупинки виконані з можливістю утримання капсули в її проміжному положенні, при якому її другий рухомий вузол (3) при його переміщенні по осі (25) заводить капсулу в її гніздо (4) для опускання осі (26) до осі (25) і для її зсуву в положення екстрагування.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби зупинки виконані з можливістю утримання капсули по осі, паралельній осі (25) і зсунутій відносно неї.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що засоби зупинки виконані з можливістю утримання капсули в нахиленому положенні під кутом менше 30° відносно осі (25).

6. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що засоби (6, 7) направлення капсули виконані з можливістю прийому асиметричної капсули, забезпеченої напрямними бортиками, які заходять у вказані засоби направлення.

7. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що другий рухомий вузол (3) сконструйований таким чином, що при переході капсули (16) з її проміжного положення в положення, яке відповідає екстрагуванню її вмісту, прискорюється перехід останньої за межі зони впливу пристроїв зупинки (20).

8. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що передбачені щонайменше два засоби зупинки, розташовані на одному рівні з можливістю утримання капсули в проміжному положенні.

9. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що засоби зупинки містять прилипки з висотою, яка забезпечує блокування капсули.

10. Пристрій за пунктом 9, який **відрізняється** тим, що прилипки утримують капсулу за рахунок упору буртика капсули у вказані прилипки.

11. Пристрій за одним з пп. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що засоби зупинки містять нерухомі прилипки.

12. Пристрій за одним з пп. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що засоби зупинки містять пружно осідаючі прилипки.

13. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що засоби направлення капсули містять напрямні вводу.

14. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перший вузол (2, 30) є нерухомим і містить напрямний корпус (14), орієнтований значною мірою у горизонтальному напрямку для спрямування руху другого рухомого вузла (3) у бік першого нерухомого вузла (2).

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що вузол вводу і вміщення капсули у певне положення розташовується перед напрямним корпусом (14) і містить два напрямних засоби (6, 7).

16. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить пластину-екстрактор (30), яка містить пірамідки або шипи, у бік якої другий рухомий вузол (3) переміщує капсулу у положення, яке відповідає екстрагуванню її вмісту.

17. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що другий рухомий вузол (3, 34) приводиться в рух за допомогою засобів (8), які забезпечують його переміщення у положення відкривання і закривання.

18. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що засоби (8), які забезпечують переміщення другого рухомого вузла, являють собою систему шатунів (9, 10, 11, 12, 18).

19. Пристрій за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що другий рухомий вузол (3, 34) виконаний з можливістю здійснення вільного падіння капсули під дією власної сили тяжіння при його повторному відкриванні.

20. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що капсула направляється у процесі свого падіння напрямними засобами (6, 7).

21. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що капсула (16) забезпечена буртиком (17) і стороною екстрагування, причому капсула виконана асиметричною відносно площини, яку проходить вказаний буртик (17), буртик (17) підтримується напрямними засобами (6, 7) з можливістю його утримання в проміжному положенні засобами зупинки (20), а другий рухомий вузол виконаний з можливістю підтримання капсули для її переміщення з проміжного положення в положення екстрагування.

22. Кавоварна машина, яка містить пристрій за будь-яким з попередніх пунктів.

зервуара, кришки та розташованого навколо контрольного відсіку захисного корпусу, який виконаний з можливістю трансформації в контейнер у формі герметичного паралелепіпеда, всередині якого розташований резервуар у здутому стані, який поєднаний з контрольним відсіком, де захисний корпус у формі контейнера, в вигляді герметичного паралелепіпеда, виконаний з можливістю відкривання зверху і спереду та утворений дном, кришкою, боковими стінками і дверцятами, з наскрізними отворами у бокових стінках в місцях приєднання до контрольного відсіку, і з можливістю кріплення до резервуара, де резервуар в надутому стані, виконаний з можливістю приєднання до його стінок додатково встановлюваної драбини, яка в свою чергу виконана з можливістю трансформації в ручку, коли резервуар перебуває в здутому стані, та приєднання цієї ручки до захисного корпусу, при цьому драбина-ручка з'єднана з колесами для транспортування захисного корпусу у формі контейнера у вигляді герметичного паралелепіпеда, всередині якого розташовано контрольний відсік, який пов'язаний з резервуаром в здутому стані, і додатково оснащений звуковим детектором вологи та з'єднаний з додатково встановленою водопровідною раковиною, а з'єднувальні елементи вузлів подачі та видалення води виконані з можливістю підключення відповідно до водопровідної і каналізаційної мереж будинків роз'ємним з'єднанням, що виконано з можливістю роз'єднання в разі здування резервуара та транспортування його разом з контрольним відсіком в захисному корпусі.

2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що контрольний відсік, захисний корпус жорстко і герметично з'єднані між собою, стінка резервуара жорстко і герметично з'єднана зі стінкою контрольного відсіку принаймні у частині, прилеглої до місця приєднання вузла подачі води до резервуара, причому з'єднувальні елементи вузлів подачі та видалення води розміщені у контрольному відсіку, а змішувач води розміщений назовні контрольного відсіку.

3. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що резервуар містить надувні елементи в вигляді стінок та дна.

4. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що резервуар ванни додатково містить кільце, яке є надувним елементом.

5. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що резервуар містить надувний елемент в вигляді стінок.

6. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що дверцята оснащені замками-фіксаторами.

7. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить системи гідроаеромасажу, підігріву та фільтрації води.

8. Комплекс за п. 7, який **відрізняється** тим, що кришка контрольного відсіку виконана прозорою.

9. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений системою автоматизації, яка складається з пульта управління та пристроїв автоматичного подання та видалення води і/або надування та здування надувних елементів ванни, і/або відкривання та закривання дверцят захисного корпусу.

(11) 97158

(24) 10.01.2012

(51) МПК

A47K 3/06 (2006.01)

A47K 3/07 (2006.01)

E03C 1/01 (2006.01)

(21) a201001006

(22) 01.02.2010

(72) Андрієнко Юрій Володимирович

(73) АНДРІЄНКО ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) ВАННА НАДУВНА

(57) 1. Сантехнічний комплекс, що включає надувний елемент і складається зі стінок, дна, які утворюють резервуар, і приєднаних до нього вузлів подачі та видалення води, причому вузол подачі містить з'єднувальні елементи і змішувач води, вузол видалення води містить з'єднувальні і зливні елементи, укомплектовані пробкою, який **відрізняється** тим, що з'єднувальні елементи вузлів подачі та видалення води виконані різьбовими з ущільненням хомутом та розташовані в додатково встановленому контрольному відсіку, який виконаний у формі герметичного паралелепіпеда, з наскрізними отворами у місцях приєднання до додатково розташованих ре-

A 61

- (11) **97212** (24) 10.01.2012 (51) МПК (2011.01)
A61B 5/00
A61B 5/107 (2006.01)
A61B 8/00
G01N 33/53 (2006.01)
G06Q 99/00
- (21) **a201102260** (22) 25.02.2011
(72) Григоренко В'ячеслав Миколайович, Щербіна Олег Володимирович
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ РАКУ ТА ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ**
(57) Спосіб диференціальної діагностики раку та доброякісної гіперплазії передміхурової залози, що включає визначення віку хворого, рівня загального простатичного специфічного антигену в сироватці крові, пальцеве ректальне дослідження, проведення УЗД передміхурової залози, з виміром її об'єму та біопсію з патогістологічним дослідженням і визначенням диференціації пухлини за Глісоном та перевіркою діагностичної моделі за допомогою ROC-аналізу, який **відрізняється** тим, що додатково визначають співвідношення рівня загального і вільного простатичного специфічного антигену та щільності простатичного специфічного антигену і за допомогою рівняння бінарної логістичної регресії визначають ймовірність (p) підтвердження передбачення стану доброякісна гіперплазія передміхурової залози серед пацієнтів з підозрою на рак передміхурової залози і при значеннях p , більших 0,5, припускають стан доброякісна гіперплазія передміхурової залози, при p , менших 0,5, - рак передміхурової залози, з показниками якості діагностичного тесту з загальною чутливістю 89,5 %, специфічністю 81,4 % та високою прогностичною силою за оцінками ROC-кривої: площа під кривою - $R^2=0,94$ і значимістю $p=0,0001$.

- (11) **97195** (24) 10.01.2012 (51) МПК (2011.01)
A61B 10/00
- (21) **a201011961** (22) 08.10.2010
(72) Марушко Ростислав Володимирович, Шадрін Олег Геннадійович, Тищенко Валентина Кирилівна, Марушко Тетяна Лемарівна
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ УРАЖЕННЯ ІНТЕСТИНАЛЬНОГО БАР'ЄРУ ПРИ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ КИШЕЧНИКА У ДІТЕЙ**
(57) Спосіб діагностики ураження інтестинального бар'єру при запальних захворюваннях кишечника у дітей шляхом визначення концентрації нейтральних глікопротеїнів, а саме сіалоглікопротеїнів, який **відрізняється** тим, що додатково досліджують в копріфільтраті концентрації вільних, білковозв'язаних та олі-

гозв'язаних сіалових кислот та при концентрації вільних сіалових кислот, що зростає від 5,3 мкМоль/мг білка, білковозв'язаних та глікозв'язаних сіалових кислот - від 3,7 мкМоль/мг білка та від 1,9 мкМоль/мг білка відповідно, діагностують розвиток запального процесу.

- (11) **97099** (24) 10.01.2012 (51) МПК
A61F 5/44 (2006.01)
A61F 13/15 (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)
A61F 13/494 (2006.01)
A61F 13/495 (2006.01)
A61F 13/496 (2006.01)
A61F 13/511 (2006.01)
A61F 13/532 (2006.01)
- (21) **a200807513** (22) 19.09.2006
(31) **2005-321609**
(32) **04.11.2005**
(33) **JP**
(86) **PCT/JP2006/318476, 19.09.2006**
(72) Накаджіма Кайо, JP, Мінато Хіронао, JP, Баба Тошіміцу, JP, Такада Наоко, JP, Фуруя Каорі, JP
(73) **УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP**
(54) **ОДНОРАЗОВИЙ ПІДГУЗНИК**
(57) 1. Одноразовий підгузник, що включає: несучу частину; поглинаючий шар, причому несуча частина має поздовжній напрямок, поперечний напрямок, перпендикулярний поздовжньому напрямку, передню і задню частини, передню ділянку талії, визначену на передній частині, задню ділянку талії, визначену на задній частині, і пахову зону, розміщену між цими двома ділянками талії, причому згадані ділянки відповідно включають внутрішній шар для контакту зі шкірою споживача та зовнішній шар, розташований напроти внутрішнього шару, для контакту зі спідньою білизною споживача; при цьому поглинаючий шар розміщено між внутрішнім і зовнішнім шарами та прикріплено до внутрішнього шару, який **відрізняється** тим, що несуча частина має роздільний шар, розміщений між внутрішнім шаром і шкірою споживача і призначений запобігти контакту фекалій, виділених на внутрішній шар, зі шкірою споживача; при цьому роздільний шар має передню кінцеву зону, що проходить осторонь до передньої частини, задню кінцеву зону, що проходить осторонь до задньої частини, і проміжну зону, що проходить між передньою та задньою кінцевими зонами, причому кожна згадана зона має протилежні бічні краї, що проходять у поздовжньому напрямку паралельно один одному, а передня і задня зони є принаймні частково прикріпленими до внутрішнього шару, тоді як принаймні середня ділянка проміжної зони залишена не прикріпленою до внутрішнього шару; при цьому у згаданій проміжній зоні виконано отвір у формі окружності, опуклої в напрямку до передньої частини, призначений спрямовувати фекалії, виділені із заднього проходу споживача, через цей отвір до внутрішнього шару, за умови, що проміжна зона контактує з зоною навколо заднього проходу, та еластичні елементи, що проходять поздовжньо і

є прикріпленими у розтягнутому стані до роздільного шару біля бічних країв отвору; і еластичні елементи, передбачені біля бічних країв, проходять до передньої частини уздовж периферичного краю отвору таким чином, що наближаються до центральної лінії, яка ділить навпіл ширину підгузника.

2. Підгузник за п. 1, в якому еластичні елементи на підгузнику, утримуваному у плоску розкладеному стані, проходять у поздовжньому напрямку практично паралельно один одному біля бічних країв отвору.

3. Підгузник за п. 1 або 2, в якому еластичні елементи, передбачені біля бічних країв, проходять до передньої частини таким чином, що наближаються до центральної лінії, і проходять далі до перетину один з одним на центральній лінії.

4. Підгузник за п. 1 або 2, в якому еластичні елементи, передбачені біля бічних країв, проходять до передньої частини таким чином, що наближаються до центральної лінії, і проходять далі до передньої частини відокремлено один від одного.

5. Підгузник за будь-яким з пунктів 1-4, в якому еластичні елементи, у розслабленому стані, проходять до передньої частини уздовж бічних країв і потім далі уперед по суті лінійно до центральної лінії.

6. Підгузник за п. 3, в якому еластичні елементи, передбачені біля бічних країв, проходять до передньої частини, наближаючись до центральної лінії, перетинають один одний на центральній лінії і проходять далі до передньої кінцевої зони роздільного шару, прикріпленої до внутрішнього шару.

7. Підгузник за будь-яким з пунктів 1-6, в якому задня ділянка талії несучої частини має уздовж своїх бічних країв, протилежних у поперечному напрямку, здатні еластично розтягуватися/стягуватися зони, між якими знаходиться задня кінцева зона роздільного шару, яка лежить на внутрішньому шарі і прикріплена до нього в тій зоні, що перекривається поглинаючим шаром.

8. Підгузник за будь-яким з пунктів 1-7, який має форму трусиків, в яких передня і задня ділянки талії у несучій частині з'єднані разом уздовж своїх протилежних бічних країв.

9. Підгузник за будь-яким з пунктів 1-8, в якому еластичні елементи проходять з можливістю стягування у поперечному напрямку у паховій зоні підгузника.

контактує з тілом, і сторону, що не контактує з тілом, який містить:

передню ділянку талії (12);

задню ділянку талії (13);

пахову зону (11), що проходить між передньою й задньою ділянками талії;

поверхню, що поглинає рідкі виділення організму, на стороні, що контактує з тілом;

поверхню, що не поглинає рідкі виділення організму, на стороні, що не контактує з тілом;

поглинаючу рідину організму структуру (3), розташовану на стороні, що контактує з тілом, принаймні у паховій зоні;

роздільний шар (33b), розміщений на поглинаючій поверхні, принаймні у паховій зоні, таким чином, що може еластично розтягуватися і стягуватися в поздовжньому напрямку, причому роздільний шар має передню й задню кінцеві ділянки (34, 36), протилежні в поздовжніх напрямках, бічні частини (40), протилежні у напрямку ширини, проміжну ділянку (35) між бічними ділянками, і передній і задній отвори (38, 39) для приймання виділень організму, розділені зазначеною проміжною ділянкою, причому передня й задня кінцеві ділянки з'єднані із зазначеними передньою й задньою ділянками талії, а зазначена проміжна ділянка здатна відходити від поглинаючої поверхні для запобігання контактній взаємодії зазначеної поглинаючої поверхні із шкірою тіла того, на кому надітий підгузник,

який **відрізняється** тим, що додатково містить еластичну панель (41), яка інтегровано з'єднана із зоною зазначеної поглинаючої структури, розташованої в середній частині пахової зони в напрямку ширини, причому еластична панель (41) розташована на поперечній центральній лінії (Q-Q) у поздовжньому напрямку (A) або позаду поперечної центральної лінії (Q-Q) не більш ніж на 30 мм.

2. Підгузник за п. 1, який **відрізняється** тим, що еластична панель виконана з можливістю забезпечення більшої швидкості еластичного відновлення, ніж швидкість, яку може забезпечувати будь-який інший листовий матеріал, що розміщений у паховій зоні, при згинанні еластичної панелі в поздовжньому напрямку або напрямку ширини.

3. Підгузник за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що поглинаюча структура містить поглинаючу панель (33a), що містить серцевину (31), що поглинає рідкі виділення організму.

4. Підгузник за п. 1, який **відрізняється** тим, що еластична панель має ширину, що становить 20-100 % ширини серцевини на нижній стороні пахової частини.

5. Підгузник за п. 3, який **відрізняється** тим, що серцевина виконана тонкою і гнучкою, в тій частині, що перекриває еластичну панель.

6. Підгузник за будь-яким одним з пп. 2-5, який **відрізняється** тим, що серцевина в тій частині, що перекриває еластичну панель, має наскрізний отвір у напрямку товщини серцевини.

7. Підгузник за будь-яким одним з пп. 3-6, який **відрізняється** тим, що до зовнішньої поверхні серцевини перед еластичною панеллю прикріплені стрічкоподібні еластичні елементи, що проходять поперек серцевини.

(11) **97117**

(24) **10.01.2012**

(51) МПК

A61F 13/15 (2006.01)

A61F 13/49 (2006.01)

A61F 13/511 (2006.01)

(21) **a200903081**

(31) **2006-244551**

(32) **08.09.2006**

(33) **JP**

(86) **РСТ/JP2007/067531, 07.09.2007**

(72) Мінато Хіронао, JP, Накаджіма Кайю, JP, Такада Наоко, JP

(73) **УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP**

(54) **ОДНОРАЗОВИЙ ПІДГУЗНИК**

(57) 1. Одноразовий підгузник (1), що має поздовжній напрям (A) і напрям (B) ширини, і сторону (I), яка

(22) **07.09.2007**

8. Підгузник за будь-яким одним з пп. 3-7, який **відрізняється** тим, що додатково містить зовнішній шар (7), який утворює сторону зазначеної поверхні, що не поглинає рідкі виділення організму, і в якому зазначена еластична панель з'єднана із зазначеним зовнішнім шаром.

9. Підгузник за будь-яким одним з пп. 3-8, який **відрізняється** тим, що еластична панель виконана з матеріалу, вибраного із групи, що містить пінополіуретан, пінополіетилен, пінополістирол, звиті термопластичні синтетичні волокна й пустотілі термопластичні синтетичні волокна.

10. Підгузник за будь-яким одним з пп. 3-9, який **відрізняється** тим, що зовнішній шар отриманий із шаруватого матеріалу, сформованого з вологонепроникної полімерної плівки, й нетканого матеріалу, що покриває зовнішню поверхню вологонепроникної полімерної плівки, або із шаруватого матеріалу, сформованого з вологонепроникної полімерної плівки й полімерної плівки, що покриває зовнішню поверхню вологонепроникної полімерної плівки.

поперечній перекладині каркаса розміщений піднімач з гальмом спуску, який виконано з застосуванням багатофункціонального шарнірного зчленування екзоскелетона з важелем підйому вантажу з ручкою та карабіном, для з'єднання з лямками користувача.

(11) **97174** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A61H 3/04** (2006.01)

(21) **a201004105** (22) 08.04.2010

(72) Гриценко Володимир Ілліч, Анісімов Анатолій Васильович, Осадчий Євгеній Олександрович, Горбунов Олег Андрійович

(73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ**

(54) **ХОДУНОК З ПІДТРИМУВАЧЕМ**

(57) Ходунок з підтримувачем, який містить каркас у вигляді поперечно зв'язаних чотирьох опор з повноповоротними коліщатами в основі, опори з'єднані між собою по периметру з трьох сторін, а в верхній частині каркаса розміщено поперечну перекладину, всередині каркаса передбачено місце для розміщення користувача, для утримування на цій перекладині за допомогою лямки, що мають обхоплювати верхню частину тулуба, стегна та сідниці та є такими, що від'єднуються, каркас має зовнішні та внутрішні габарити, що можуть змінюватися, і складається з вертикально та горизонтально розміщених тримачів та напрямних, тримачі можуть переміщуватися в напрямних, що забезпечують їх взаємне з'єднання у всіх площинах простору, довжина тримачів обмежена зовнішніми габаритами каркаса, що є достатніми для здійснення крокового переміщення в межах середовища, внутрішні габарити каркаса обмежені антропометричними параметрами користувача та зручністю користування при здійсненні ним крокового переміщення, лямки на грудях та спині з'єднані між собою, а вище рівня сонячного сплетіння, попереду та позаду тулуба, в вертикальному положенні до них прикріплений карабін з можливістю фіксації до поперечної перекладини каркаса ходунка, каркас доповнено діагонально зміщеними тримачами-розтяжками, а повноповоротні коліщата містять механізми гальмування кутового переміщення в сагітальній та блокування в трансверсальній площині, який **відрізняється** тим, що на верхній

(11) **97215** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61H 9/00**
A61H 23/04 (2006.01)

(21) **a201103400** (22) 22.03.2011

(72) Шматков Микола Павлович

(73) **ШМАТКОВ МИКОЛА ПАВЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЛІМФЕДЕМИ КІНЦІВОК**

(57) 1. Спосіб лікування лімфедими кінцівок, що включає механічну дію на патологічно змінені тканини за допомогою багатосекційної манжети з кільцевими надувними камерами, який **відрізняється** тим, що в кожній камері створюють постійний тиск, причому в крайній периферійній камері створюють постійний тиск в межах від 90 до 100 мм рт. ст., а в кожній наступній у напрямку до центру - на 10-15 мм рт. ст. менший тиск від тиску в попередній камері, механічну дію здійснюють протягом від 2 до 4-х тижнів безперервно або з перервами тривалістю від 0,5 до 7,0 годин на добу і періодичним контролем тиску в кожній камері.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що періодичний контроль тиску здійснюють шляхом вимірювання тиску в кожній камері 1-2 рази на добу з подальшим доведенням його до початкового або коректуванням при необхідності.

(11) **97132** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A61H 33/06** (2006.01)

(21) **a200908069** (22) 06.12.2007

(31) 10 2007 005 603.8

(32) 31.01.2007

(33) DE

(86) PCT/EP2007/063422, 06.12.2007

(72) Бастіан Карл-Хайнц, DE, Гюнтер Вольфганг, DE, Лессманн Фолькер, DE

(73) **ЕОС-ВЕРКЕ ГЮНТЕР ГМБХ, DE**

(54) **СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЕЛЕКТРОНАГРІВАЛЬНИХ ПРИЛАДІВ ТА ЗАПОБІЖНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ЗАЗНАЧЕНОГО СПОСОБУ**

(57) 1. Спосіб забезпечення безпеки при введенні в дію електронагрівальних приладів для саун, парових кабін, парових бань і т. ін., за яким процес приведення в дію вказаних приладів контролюють за допомогою запобіжного пристрою таким чином, що в разі відхилення параметрів приведення в дію від їх попередньо заданих значень електронагрівальний прилад (11) вимикається пристроєм керування запобіжного пристрою, в той час як за допомогою найменшого одного термочутливого елемента (13) вимі-

рюють температуру під час нагрівання для керування роботою пристрою керування, при цьому пристрій керування в разі виходу його з ладу подає попереджувальний сигнал, який **відрізняється** тим, що процес нагрівання електронагрівального приладу (11) контролюють за допомогою пристрою для контролю за процесом нагрівання запобіжного пристрою, аж поки не буде досягнуто температури нормальної експлуатації.

2. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що температуру під час нагрівання порівнюють за допомогою пристрою для контролю за процесом нагрівання із залежною від часу попередньо заданою температурою, причому після досягнення граничного значення різниці температур пристрій керування вимикає електронагрівальний прилад.

3. Спосіб за пунктом 2, який **відрізняється** тим, що попередньо задану температуру визначають при первинному введенні електронагрівального приладу (11) в експлуатацію.

4. Спосіб за пунктом 2 або 3, який **відрізняється** тим, що температуру всередині kabіни (10) вимірюють за допомогою термочутливого датчика (13).

5. Спосіб за пунктом 2 або 3, який **відрізняється** тим, що температуру поверхні електронагрівального приладу вимірюють безконтактно за допомогою термочутливого датчика (13).

6. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що запобіжний пристрій оснащено пристроєм для контролю за kabіною, за допомогою якого здійснюють контроль за kabіною (10) перед введенням у дію та під час нагрівання електронагрівального приладу (11) аж до виходу на нормальний режим експлуатації, причому вхід (12) до kabіни контролюють щонайменше одним датчиком (ТК) для контролю доступу до kabіни, а в разі встановлення доступу людей до kabіни до початку та під час самого нагрівання пристрій керування вимикає електронагрівальний прилад, аж поки не буде досягнуто попередньо заданої температури, причому нагрівання виконується лише після приведення в дію деблокувального вимикача пристрою (S2) для контролю за kabіною.

7. Спосіб за пунктом 6, який **відрізняється** тим, що за допомогою термочутливого датчика визначають температуру електронагрівального приладу (11).

8. Запобіжний пристрій для здійснення способу забезпечення безпеки за будь-яким із пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що він оснащений пристроєм керування для керування роботою електронагрівального приладу (11), при цьому пристрій керування додатково оснащено пристроєм для контролю за нагріванням із щонайменше одним термочутливим елементом (13), пристроєм пам'яті для зберігання залежних від часу температурних характеристик, пристроєм для обробки даних для порівняння залежної від часу фактичної температури із попередньо заданою температурою та сигналізаційним пристроєм, причому сигналізаційний пристрій виконаний з можливістю подавання попереджувального сигналу в разі виходу з ладу пристрою для контролю за нагріванням.

9. Запобіжний пристрій за пунктом 8, який **відрізняється** тим, що для вимірювання температури всередині kabіни (10) використаний термочутливий елемент (13).

10. Запобіжний пристрій за пунктом 8, який **відрізняється** тим, що термочутливий елемент (13) є інфрачервоним датчиком, який застосовується для безконтактного вимірювання температури поверхні електронагрівального приладу.

11. Запобіжний пристрій для здійснення способу забезпечення безпеки за будь-яким із пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що він оснащений пристроєм керування для керування роботою електронагрівального приладу (11) з пристроєм для контролю за kabіною із щонайменше одним термочутливим елементом для визначення температури нагрівального приладу, пристроєм для контролю за kabіною (ТК) для контролю входу (12) до kabіни, деблокувальним вимикачем (S2) для деблокування пристрою керування та сигналізаційним пристроєм (SP1), причому сигналізаційний пристрій виконаний з можливістю подавання попереджувального сигналу в разі виходу з ладу пристрою для контролю за kabіною.

12. Запобіжний пристрій за пунктом 11, який **відрізняється** тим, що пристрій для контролю за kabіною виконаний з можливістю розпізнавання зачиненого входу (12) до kabіни, а при температурі, нижчій за задану, використаний деблокувальний вимикач (S2), виконаний з можливістю приведення в дію реле (K1) з електромеханічним самофіксуючим приводом та вмикання електронагрівального приладу (11) за допомогою пристрою керування, причому при відчинених дверях kabіни реле відпускається, і електронагрівальний прилад вимикається за допомогою пристрою керування, а коли якір реле притягнуто, подається попереджувальний сигнал.

13. Запобіжний пристрій за пунктом 11 або 12, який **відрізняється** тим, що термочутливий елемент є термобіметалічним вимикачем (S3).

(11) 97108
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61K 9/00
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/50 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 9/28 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 47/36 (2006.01)
A61K 47/38 (2006.01)

(21) a200811412
(31) MI2006A001692
(32) 05.09.2006
(33) IT

(22) 31.07.2007

(86) PCT/IB2007/002199, 31.07.2007

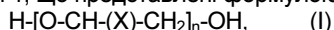
(72) Маффей Паола, IT, Бакетті Мілена, IT, Боттоні Джузеппе, IT, Віскомі Джузеппе Клаудіо, IT

(73) АЛЬФА ВАССЕРМАНН С.П.А., IT

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІОЛІВ ДЛЯ ОТРИМАННЯ СТАБІЛЬНИХ ПОЛІМОРФНИХ ФОРМ РИФАКСИМІНУ

(57) 1. Застосування однієї або більше сполук поліолів, що містять як мінімум дві гідроксигрупи, як стабілізаторів поліморфних форм рифаксиміну.

2. Застосування однієї або більше сполук поліолів за пунктом 1, що представлені формулою:



де X являє собою водень або нижчий алкіл, та n може приймати значення між 1 та 20, вибраних з групи, що складається із поліолів, які містять від двох до семи атомів вуглецю та від двох до семи гідроксигруп, моносахаридів, дисахаридів, полісахаридів, як, наприклад, крохмаль, целюлоза та їх похідні, декстрин та мальтодекстрин, ксантанова камедь, дигідроксикислот та полігідроксикислот.

3. Застосування за пунктом 1 1,2,3-пропантріолу або 1,2-пропандіолу.

4. Застосування поліолу за пунктом 1 для отримання рифаксиміну в твердому стані в β -поліморфній формі, що має залишковий вміст води, нижчий ніж 4,5 %.

5. Поліморфні форми рифаксиміну в твердому стані, які **відрізняються** тим, що стабілізовані використанням одного або більше поліолів згідно з пунктом 1 незалежно від залишкового вмісту води.

6. Поліморфні форми рифаксиміну за пунктом 5, які **відрізняються** тим, що полімерною формою рифаксиміну є β .

7. Фармацевтична сполука, що містить рифаксимін в β -поліморфній формі, стабілізований одним або більше поліолами згідно з пунктом 1 у формі гастрорезистентних мікрогранул для таблетки або контейнерів, одержаних із застосуванням термозварювання, разом із фармацевтичними наповнювачами для орального застосування.

8. Спосіб одержання рифаксиміну в β -поліморфній формі згідно з пунктом 6, який **відрізняється** тим, що рифаксимін в твердому стані вводять у реакцію з водним розчином одного або більше поліолів, як заявлено у пунктах 1-6, в концентрації від 5 до 59 % (м/м), при температурі між 30 та 90 °C, протягом періоду часу від 1 та 24 годин, та потім твердий залишок відділяють, висушують його при температурі від 30 до 80 °C, при атмосферному тиску або під вакуумом, протягом періоду часу від 2 до 72 годин.

(57) 1. Композиція тривалого вивільнення, в якій фізіологічно активна речовина, яка складається з водорозчинного фізіологічно активного пептиду, є по суті однорідно диспергованою в мікрокапсулі, що містить полімер молочної кислоти або її сіль, де фізіологічно активна речовина присутня в кількості 15-35 (мас./мас.) % від загальної маси мікрокапсул, середньомасова молекулярна маса (Mw) полімеру молочної кислоти становить від приблизно 11000 до приблизно 27000 та фізіологічно активною сполукою є пептид формули:



де Y представляє DLeu, DAla, DTrp, DSer (tBu), D2Nal або DHis (ImBzl) і Z представляє $\text{NH-C}_2\text{H}_5$ або Gly-NH_2 , або його сіль; і додатково містить стеаринову кислоту.

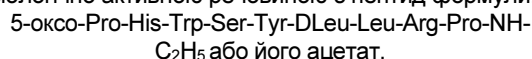
2. Композиція тривалого вивільнення за п. 1, де середньомасова молекулярна маса (Mw) полімеру молочної кислоти є будь-яким значенням вибраним з:

- (i) від приблизно 11600 до приблизно 20000 і
- (ii) від приблизно 19000 до приблизно 27000.

3. Композиція тривалого вивільнення за п. 2, де середньомасова молекулярна маса (Mw) полімеру молочної кислоти є (i) від приблизно 11600 до приблизно 20000, який присутній в кількості, що підтримує ефективний рівень лікарського засобу в крові протягом часу від приблизно 60 днів до 130 днів при *in vivo* вивільненні фізіологічно активної речовини з композиції тривалого вивільнення.

4. Композиція тривалого вивільнення за п. 2, де середньомасова молекулярна маса (Mw) полімеру молочної кислоти є (ii) від приблизно 19000 до приблизно 27000, який присутній в кількості, що підтримує ефективний рівень лікарського засобу в крові протягом часу від приблизно 120 днів до 400 днів при *in vivo* вивільненні фізіологічно активної речовини з композиції тривалого вивільнення.

5. Композиція тривалого вивільнення за п. 1, де фізіологічно активною речовиною є пептид формули:



6. Композиція тривалого вивільнення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст фізіологічно активної речовини становить від 17 до 26 (мас./мас.) % від загальної маси мікрокапсул.

7. Композиція тривалого вивільнення за п. 1, яка одержується шляхом розчинення полімеру молочної кислоти або його солі у леткому водонезмішувальному першому розчиннику з одержанням першого розчину,

розчинення фізіологічно активної речовини, яка включає водорозчинний фізіологічно активний пептид, у водозмішувальному другому розчиннику з одержанням другого розчину, змішування одержаного першого розчину і одержаного другого розчину з одержанням третього розчину, в якому полімер молочної кислоти або його сіль і фізіологічно активна речовина є однорідно розчиненими,

диспергування одержаного третього розчину в четвертому розчині, що містить водний розчин емульсифікатора з одержанням емульсії олія у воді, і видалення першого розчинника і другого розчинника з одержаної мікрокапсули.

(11) 97125
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 38/08 (2006.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61P 15/00

(21) a200906304

(22) 17.12.2007

(31) 60/875,364

(32) 18.12.2006

(33) US

(31) 60/917,401

(32) 11.05.2007

(33) US

(86) РСТ/JP2007/074617, 17.12.2007

(72) Футо Томомічі, JP, Сайто Казухіро, JP, Хошіно Тецуо, JP, Хорі Масухіса, JP

(73) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP

(54) КОМПОЗИЦІЯ ТРИВАЛОГО ВИВІЛЬНЕННЯ І СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

8. Композиція тривалого вивільнення за п. 7, яка **відрізняється** тим, що змішаний розчинник, в якому водозмішуваний третій розчинник також додається до першого розчинника, використовується як розчинник для розчинення полімеру молочної кислоти або його солі при одержанні першого розчину.

9. Композиція тривалого вивільнення за п. 7, яка **відрізняється** тим, що контрольована температура стадії емульсифікування встановлюється в межах від приблизно 15 до приблизно 35 °C на стадії видалення першого розчинника і другого розчинника з мікрокапсули.

10. Композиція тривалого вивільнення за п. 9, яка **відрізняється** тим, що температурний контроль стадії емульсифікування проводиться шляхом коригування температури емульсії олія у воді до приблизно 15-35 °C.

11. Композиція тривалого вивільнення за п. 7, де відповідні температури третього розчину і четвертого розчину при одержанні емульсії олія у воді є від приблизно 15 до приблизно 35 °C.

12. Композиція тривалого вивільнення за п. 7, яка **відрізняється** тим, що стадію видалення першого розчинника і другого розчинника з мікрокапсули проводять за способом висушування у воді.

13. Композиція тривалого вивільнення за п. 7, де першим розчинником є дихлорметан.

14. Композиція тривалого вивільнення за п. 7, де другим розчинником і/або третім розчинником є нижчий спирт.

15. Композиція тривалого вивільнення за п. 14, де нижчим спиртом є метанол, етанол або пропанол.

16. Композиція тривалого вивільнення за п. 7, яка **відрізняється** тим, що об'ємне співвідношення водонезмішуваного розчинника і водозмішуваного розчинника в третьому розчині є 35:65 - 55:45.

17. Композиція тривалого вивільнення за п. 7, яка **відрізняється** тим, що концентрація полімеру в першому розчині є приблизно 33-45 мас. %.

18. Композиція тривалого вивільнення за п. 7, яка **відрізняється** тим, що вміст фізіологічно активної речовини при одержанні третього розчину становить 17-50 мас. %.

19. Композиція тривалого вивільнення за п. 7, яка **відрізняється** тим, що вміст фізіологічно активної речовини становить 17-26 (мас./мас.) % від загальної маси мікрокапсул.

20. Композиція тривалого вивільнення за п. 19, яка **відрізняється** тим, що вміст фізіологічно активної речовини при одержанні третього розчину становить 19-38 мас. %.

21. Композиція тривалого вивільнення за п. 19, яка **відрізняється** тим, що вміст фізіологічно активної речовини при одержанні третього розчину становить 20-23 мас. %.

22. Композиція тривалого вивільнення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що співвідношення згаданої стеаринової кислоти до загальної маси мікрокапсул є від приблизно 0,01 до приблизно 50 мас. %.

23. Композиція тривалого вивільнення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кількість доданої згаданої стеаринової кислоти становить 0,1-10 моль на один моль водорозчинного фізіологічно активного пептиду або його солі.

24. Композиція тривалого вивільнення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що легко диспергується в дисперсійному середовищі.

25. Композиція тривалого вивільнення за п. 24, яка **відрізняється** тим, що є стабільною протягом 24 годин або більше після диспергування в дисперсійному середовищі.

26. Композиція тривалого вивільнення за п. 2, де середньомасова молекулярна маса (M_w) полімеру молочної кислоти є (i) від приблизно 11600 до приблизно 20000, яка **відрізняється** тим, що співвідношення середньомасової молекулярної маси (M_w) до середньочисельної молекулярної маси (M_n) є більше ніж 1,9.

27. Композиція тривалого вивільнення за п. 2, де середньомасова молекулярна маса (M_w) полімеру молочної кислоти є (ii) від приблизно 19000 до приблизно 27000, яка **відрізняється** тим, що співвідношення середньомасової молекулярної маси (M_w) до середньочисельної молекулярної маси (M_n) є більше ніж 1,5.

28. Композиція тривалого вивільнення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полімером молочної кислоти є полімолочна кислота або полілактид.

29. Композиція тривалого вивільнення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полімером молочної кислоти є полі-DL-молочна кислота або полі-DL-лактид.

30. Композиція тривалого вивільнення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полімером молочної кислоти є полімер молочної кислоти - гліколева кислота.

31. Композиція тривалого вивільнення за п. 30, яка **відрізняється** тим, що співвідношення молочної кислоти/гліколевої кислоти в полімері молочної кислоти - гліколева кислота є 60/40-99,9/0,1.

32. Композиція тривалого вивільнення за п. 1, де полімером молочної кислоти є полімер, що містить полімер, який має молекулярну масу 5000 або менше, і вміст якого становить приблизно 5,0 мас. % або менше.

33. Композиція тривалого вивільнення за п. 1, де полімером молочної кислоти є полімер, що містить полімер, який має молекулярну масу 3000 або менше, і вміст якого становить приблизно 1,5 мас. % або менше.

34. Композиція тривалого вивільнення за п. 1, де полімером молочної кислоти є полімер, що містить полімер, який має молекулярну масу 1000 або менше, і вміст якого становить приблизно 0,1 мас. % або менше.

35. Композиція тривалого вивільнення за п. 2, в якій середньомасова молекулярна маса (M_w) полімеру молочної кислоти є (i) від приблизно 11600 до приблизно 20000, і де середньомасова молекулярна маса (M_w) полімеру молочної кислоти є 12000-19000.

36. Композиція тривалого вивільнення за п. 2, в якій середньомасова молекулярна маса (M_w) полімеру молочної кислоти є (i) від приблизно 11600 до приблизно 20000, і де середньомасова молекулярна маса (M_w) полімеру молочної кислоти є 13000-18000.

37. Композиція тривалого вивільнення за п. 2, в якій середньомасова молекулярна маса (M_w) полімеру молочної кислоти є (ii) від приблизно 19000 до приблизно 27000, і де середньомасова молекулярна

маса (Mw) полімеру молочної кислоти є 19500-26500.

38. Спосіб одержання композиції мікрокапсули тривалого вивільнення, що містить фізіологічно активну речовину в кількості 15-35 мас. % стосовно всієї мікрокапсули, що включає стадію:

(i) розчинення полімеру молочної кислоти або її солі у леткому водонезмішуваному першому розчиннику з одержанням першого розчину,

(ii) розчинення фізіологічно активної речовини, яка складається з водорозчинного фізіологічно активного пептиду, у водозмішуваному другому розчиннику з одержанням другого розчину,

(iii) змішування одержаного першого розчину і одержаного другого розчину з одержанням третього розчину, в якому полімер молочної кислоти або його сіль і фізіологічно активна речовина є однорідно розчиненими,

(iv) додавання стеаринової кислоти до першого розчину або другого розчину, або третього розчину;

(v) диспергування одержаного третього розчину в четвертому розчині, що складається з водного розчину поверхнево-активної речовини, з одержання емульсії олія у воді, і

(vi) видалення першого розчинника і другого розчинника з мікрокапсули за допомогою способу висушування у воді при контрольованій температурі від приблизно 15 до приблизно 35 °C, де фізіологічно активною сполукою є пептид формули:

5-оксо-Pro-His-Trp-Ser-Tyr-Y-Leu-Arg-Pro-Z,
де Y представляє DLeu, DAla, DTrp, DSer (tBu), D2Nal або DHis (ImBzl) і Z представляє NH-C₂H₅ або Gly-NH₂, або його сіль.

39. Спосіб за п. 38, де середньомасова молекулярна маса (Mw) полімеру молочної кислоти є від приблизно 11600 до приблизно 20000.

40. Спосіб за п. 38, де середньомасова молекулярна маса (Mw) полімеру молочної кислоти є від приблизно 19000 до приблизно 27000.

41. Спосіб за п. 38, який **відрізняється** тим, що змішаний розчинник, в якому водозмішуваний третій розчинник також додається до першого розчинника, використовуюваного як розчинник для розчинення полімеру молочної кислоти або його солі на стадії (i).

42. Спосіб за п. 38, який **відрізняється** тим, що відповідні температури третього розчину і четвертого розчину при одержанні емульсії олія у воді становлять від приблизно 15 до приблизно 35 °C.

43. Спосіб одержання композиції тривалого вивільнення за п. 38, який **відрізняється** тим, що стеаринова кислота або її сіль також додається до першого розчину і/або другого розчину або третього розчину.

44. Спосіб одержання композиції тривалого вивільнення за п. 38, який **відрізняється** тим, що стеаринову кислоту або її сіль розчиняють в другому розчині.

45. Спосіб одержання композиції тривалого вивільнення за п. 38, який **відрізняється** тим, що вміст фізіологічно активної речовини при одержанні третього розчину становить 17-50 мас. %.

46. Спосіб одержання композиції тривалого вивільнення за п. 38, який **відрізняється** тим, що вміст фізіологічно активної речовини є 17-26 (мас./мас.) % від загальної маси мікрокапсул.

47. Спосіб одержання композиції тривалого вивільнення за п. 46, який **відрізняється** тим, що вміст фізіологічно активної речовини при одержанні третього розчину становить 19-38 мас. %.

48. Спосіб одержання композиції тривалого вивільнення за п. 46, який **відрізняється** тим, що вміст фізіологічно активної речовини при одержанні третього розчину становить 20-23 мас. %.

49. Спосіб одержання композиції тривалого вивільнення за п. 38, який **відрізняється** тим, що забезпечує підтримання ефективного рівня лікарського засобу в крові протягом часу від приблизно 60 днів до 130 днів при in vivo вивільненні фізіологічно активної речовини з композиції тривалого вивільнення.

50. Спосіб одержання композиції тривалого вивільнення за п. 38, який **відрізняється** тим, що забезпечує підтримання ефективного рівня лікарського засобу в крові протягом часу від приблизно 120 днів до 400 днів при in vivo вивільненні фізіологічно активної речовини з композиції тривалого вивільнення.

51. Композиція тривалого вивільнення за п. 2, в якій середньомасова молекулярна маса (Mw) полімеру молочної кислоти є (i) від приблизно 11600 до приблизно 20000, яка **відрізняється** тим, що співвідношення максимальної концентрації в крові активного інгредієнта протягом 24 годин після введення до середньої концентрації в крові активного інгредієнта протягом періоду від 24 годин до одного місяця після введення становить 2-50.

52. Композиція тривалого вивільнення за п. 2, в якій середньомасова молекулярна маса (Mw) полімеру молочної кислоти є (i) від приблизно 11600 до приблизно 20000, яка **відрізняється** тим, що співвідношення максимальної концентрації в крові активного інгредієнта протягом 24 годин після введення до середньої концентрації в крові активного інгредієнта протягом періоду від одного місяця до трьох місяців після введення становить 20-350.

53. Композиція тривалого вивільнення за п. 2, в якій середньомасова молекулярна маса (Mw) полімеру молочної кислоти є (i) від приблизно 11600 до приблизно 20000, яка **відрізняється** тим, що площа під кривою концентрація в крові - час (AUC) активного інгредієнта протягом 24 годин після введення, розрахована з концентрації в крові, становить 3-30 % від усієї AUC.

54. Композиція тривалого вивільнення за п. 2, в якій середньомасова молекулярна маса (Mw) полімеру молочної кислоти є (i) від приблизно 11600 до приблизно 20000, яка **відрізняється** тим, що площа під кривою концентрація в крові - час (AUC) активного інгредієнта протягом періоду від 24 годин до одного місяця після введення, розрахована з концентрації в крові, становить 40-80 % від усієї AUC, і має відмінний профіль тривалого вивільнення.

55. Композиція тривалого вивільнення за п. 2, в якій середньомасова молекулярна маса (Mw) полімеру молочної кислоти є (i) від приблизно 11600 до приблизно 20000, яка **відрізняється** тим, що площа під кривою концентрація в крові - час (AUC) активного інгредієнта протягом періоду від одного місяця до трьох місяців після введення становить 10-35 % від усієї AUC, і має відмінний профіль тривалого вивільнення.

56. Композиція тривалого вивільнення за п. 2, в якій середньомасова молекулярна маса (Mw) полімеру молочної кислоти є (ii) від приблизно 19000 до приблизно 27000, яка **відрізняється** тим, що співвідношення максимальної концентрації в крові активного інгредієнта протягом 24 годин після введення до середньої концентрації в крові активного інгредієнта протягом періоду від 24 годин до одного місяця після введення становить 10-90.

57. Композиція тривалого вивільнення за п. 2, в якій середньомасова молекулярна маса (Mw) полімеру молочної кислоти є (ii) від приблизно 19000 до приблизно 27000, яка **відрізняється** тим, що співвідношення максимальної концентрації в крові активного інгредієнта протягом 24 годин після введення до середньої концентрації в крові активного інгредієнта протягом періоду від одного місяця до шести місяців після введення становить 20-500.

58. Композиція тривалого вивільнення за п. 2, в якій середньомасова молекулярна маса (Mw) полімеру молочної кислоти є (ii) від приблизно 19000 до приблизно 27000, яка **відрізняється** тим, що площа під кривою концентрація в крові - час (AUC) активного інгредієнта протягом 24 годин після введення, розрахована з концентрації в крові, становить 1-20 % від усієї AUC.

59. Композиція тривалого вивільнення за п. 2, в якій середньомасова молекулярна маса (Mw) полімеру молочної кислоти є (ii) від приблизно 19000 до приблизно 27000, яка **відрізняється** тим, що площа під кривою концентрація в крові - час (AUC) активного інгредієнта протягом періоду від 24 годин до одного місяця після введення, розрахована з концентрації в крові, становить 10-50 % від усієї AUC, і має відмінний профіль тривалого вивільнення.

60. Композиція тривалого вивільнення за п. 2, в якій середньомасова молекулярна маса (Mw) полімеру молочної кислоти є (ii) від приблизно 19000 до приблизно 27000, яка **відрізняється** тим, що площа під кривою концентрація в крові - час (AUC) активного інгредієнта протягом періоду від одного місяця до шести місяців після введення становить 40-90 % від усієї AUC, і має відмінний профіль тривалого вивільнення.

61. Фармацевтична композиція, що містить композицію тривалого вивільнення за п. 1.

62. Профілактичний або терапевтичний агент для раку простати, гіперплазії простати, ендометріозу, міоми матки, фіброми матки, передчасного статевого дозрівання, дисменореї або раку молочної залози або контрацептивний агент, що містить композицію тривалого вивільнення за п. 1.

63. Профілактичний агент для передклімактеричного постопераційного рецидиву раку молочної залози, що містить композицію тривалого вивільнення за п. 1.

64. Застосування композиції за п. 1 для виготовлення профілактичного або терапевтичного агента для раку простати, гіперплазії простати, ендометріозу, міоми матки, фіброми матки, передчасного статевого дозрівання, дисменореї або раку молочної залози або контрацептивного агента.

65. Застосування композиції за п. 1 для виготовлення профілактичного агента для передклімактерич-

ного постопераційного рецидиву раку молочної залози.

(11) 97161
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/4422 (2006.01)
A61K 47/04 (2006.01)
A61P 9/00

(21) a201001781 (22) 23.07.2007

(86) РСТ/ЕР2007/006517, 23.07.2007

(72) Караваєв Євangelос, GR, Коутріс Ефсіміос, GR, Коутріс Іоанна, GR, Стасакі Єлені, GR

(73) ФАРМАТЕН С.А., GR

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ДИГІДРОПІРИДИНОВИЙ АНТАГОНІСТ КАЛЬЦІЄВОГО КАНАЛУ ЛЕРКАНІДИПІН І КОЛОЇДНИЙ ДІОКСИД КРЕМНІЮ, СПОСІБ ЇЇ ПРИГОТУВАННЯ**

(57) 1. Фармацевтична композиція для перорального прийому, що включає дигідропіридиновий антагоніст кальцієвого каналу лерканідипін або фармацевтично прийнятну його сіль, похідне і поліморф, як діючий компонент, і ефективну кількість колоїдного кремнію діоксиду Aerosil™ від 5 до 25 % для збільшення біодоступності та/або поліпшення розчинності.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, де вагове відношення зазначеного дигідропіридинового антагоніста кальцієвого каналу лерканідипіну або фармацевтично прийнятної його солі похідного або поліморфу до колоїдного кремнію діоксиду складає переважно від 10/1 до 1/60.

3. Фармацевтична композиція за п. 1, де вона включає приблизно 0,5-30 %, більш переважно 3-25 % і найбільш переважно 5-10 % за вагою зазначеного дигідропіридинового антагоніста кальцієвого каналу лерканідипіну або фармацевтично прийнятної його солі, похідного або поліморфу.

4. Фармацевтична композиція за п. 2, де вона включає приблизно 7-20 % за вагою колоїдного кремнію діоксиду.

5. Фармацевтична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де вона додатково включає зв'язуюче, таке як PVP (полівінілпіролідон).

6. Фармацевтична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де вона додатково включає щонайменше один необов'язковий формоутворювач, вибраний з групи, що включає розчинники, зволожуючі засоби, зв'язувальні агенти, дезінтегранти, змащувальні засоби і гліданти.

7. Фармацевтична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де зазначена композиція являє собою тверду лікарську форму, таку як таблетка, капсула або пакет-саше, що містить діючий компонент лерканідипін або фармацевтично прийнятну його сіль, похідне або поліморф.

8. Фармацевтична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де зазначена композиція є композицією пролонгованого вивільнення.

9. Фармацевтична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де зазначена композиція є композицією негайного вивільнення.

10. Спосіб приготування твердої лікарської форми для перорального прийому, такої як таблетка, капсула або пакет-саше, що містить дигідропіридино-вий антагоніст кальцієвого каналу лерканідипін або фармацевтично прийнятну його сіль, похідне або поліморф, як діючий компонент, і від 5 до 25 % за вагою колоїдного кремнію діоксиду Aerosil™ для збільшення біодоступності, при якому:

- розчиняють загальну кількість зазначеного діючого компонента, частину загальної кількості зазначеного колоїдного діоксиду кремнію і необов'язково зв'язуючого у водному/EtOH (етиловий спирт) розчиннику;

- додають у сформований розчин частину, що залишилася, колоїдного кремнію діоксиду і необов'язково формоутворювача, такого як розчинник, зв'язуюче, дезінтегрант, глідант, змащувальний засіб, і здійснюють вологу грануляцію;

- розчиняють зволожуючий засіб у невеликій кількості водного/EtOH розчинника і перемішують з першим розчином;

- сушать зволожену масу;

- просівають висушену масу і додають до просіяної суміші загальні кількості щонайменше одного необов'язкового формоутворювача, такого як зв'язуюче, зволожуючий засіб, розчинник, дезінтегрант, змащувальний засіб та/або глідант, і змішують до однорідності; і

- формують отриману суміш у тверду лікарську форму або пресуванням її в бажану таблеткову форму, або наповненням капсул чи пакетів-саше.

11. Спосіб за п. 10, де зазначена тверда дозована форма є твердою дозованою формою пролонгованого вивільнення.

12. Спосіб за п. 10, де зазначена тверда дозована форма є твердою дозованою формою негайного вивільнення.

ру нанесений шар адгезивного матеріалу для фіксації на шкірі, та принаймні один рідкий чи переведений у розчин природний лікарський засіб у носії або резервуарі, виконаному із можливістю відкриття для сполучення з носієм, який **відрізняється** тим, що рідкий чи переведений у розчин природний лікарський засіб є гомеопатичним засобом, а прокладка з боку, передбаченого для контакту зі шкірою, закрита напівпроникною мембраною.

2. Терапевтичний пластир за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що носієм є губка, пінопласт, гель, абсорбуючий текстильний ворсований матеріал, марля, абсорбуючий целюлозний матеріал або матеріал, який містить неорганічні компоненти.

3. Терапевтичний пластир за одним із пунктів 1, 2, який **відрізняється** тим, що пластир має резервуар для заповнення природним лікарським засобом, виконаний із можливістю механічного відкриття при використанні.

4. Терапевтичний пластир за пунктом 3, який **відрізняється** тим, що в резервуарі виконане задане місце розкриття і випускання медикаменту в носій безпосередньо перед застосуванням.

5. Терапевтичний пластир за одним із пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що весь пластир із боку, передбаченого для контакту зі шкірою, закритий знімною плівкою або знімним папером.

6. Застосування рідкого чи переведеного в розчин природного лікувального засобу, придатного для перорального введення та/або ін'єкцій, в носії, зокрема в формі терапевтичного пластиру за одним із пунктів 1-5 для трансдермального стимулювання і лікування, зокрема в тригерних і акупунктурних точках, а також для меридіанної терапії, яке **відрізняється** тим, що природний лікарський засіб є гомеопатичним лікарським засобом.

7. Комплект для приготування терапевтичного пластиру за одним із пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що комплект включає незаповнений пластир, який не містить природного лікарського засобу в носії або в резервуарі, і містить додатково рідкий або переведений у розчин природний лікарський засіб у закритому контейнері.

8. Комплект, який включає терапевтичний пластир за одним із пунктів 1-5 та заповнений шприц-тюбик, або альтернативно ампулу для заповнення шприца.

9. Комплект за пунктом 7, який **відрізняється** тим, що він застосовується для знеболювального лікування за відповідними медичними показаннями, а ампула або заповнений шприц-тюбик містить гомеопатичний лікарський засіб або природний лікарський засіб, показаний для лікування психосоматичних захворювань та/або станів психічного виснаження.

10. Комплект за пунктом 8, який **відрізняється** тим, що пластир містить засіб, який включає валеріану лікарську (*Valeriana officinalis*).

(11) **97144** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61K 9/70** (2006.01)
A61F 13/02 (2006.01)
A61M 35/00

(21) **a200910738** (22) **26.03.2008**

(31) **10 2007 015 043.3**

(32) **26.03.2007**

(33) **DE**

(31) **10 2007 023 021.6**

(32) **15.05.2007**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2008/002373, 26.03.2008**

(72) Дітц Ангеліка-Періне, DE

(73) **БІОЛОГШЕ ХАЙЛЬМІТТЕЛ ХЕЕЛЬ ГМБХ, DE**

(54) **ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ПЛАСТИР ДЛЯ ТРИГЕРНИХ ТА АКУПUNKТУРНИХ ТОЧОК І ДЛЯ МЕРИДІАНОЇ ТЕРАПІЇ**

(57) 1. Терапевтичний пластир для місцевого введення природних лікарських засобів, що містить прокладку з носія для просочення принаймні одним рідким чи переведеним у розчин природним лікарським засобом, основу, яка повністю закриває цю прокладку і принаймні в двох місцях виходить за її межі, на кот-

(11) **97090**
(24) 10.01.2012

(51) МПК
A61K 31/205 (2006.01)
A61K 31/195 (2006.01)

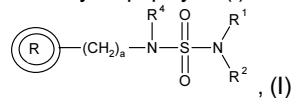
A23L 1/30 (2006.01)
A23K 1/16 (2006.01)

- (21) **a200710713** (22) **02.03.2006**
 (31) **10 2005 009 990.4**
 (32) **04.03.2005**
 (33) **DE**
 (86) **PCT/EP2006/001908, 02.03.2006**
 (72) Гастнер Томас, DE, Кріммер Ганс-Петер, DE
 (73) **АЛЬЦХЕМ ТРОСТБЕРГ ГМБХ, DE**
 (54) **ЗАСТОСУВАННЯ СОЛІ, СПОЛУКИ ПРИЄДНАННЯ АБО КОМПЛЕКСНОЇ СПОЛУКИ ГУАНІДИНОЦТОВОЇ КИСЛОТИ ЯК КОРМОВОЇ ДОМІШКИ АБО ДОМІШКИ ДО ХАРЧОВОГО РАЦІОНУ**
 (57) 1. Застосування фізіологічно активної композиції, яка містить щонайменше одну сіль та/або сполуку приєднання (аддукт), та/або комплексну сполуку гуанідиноцтової кислоти з аспарагіною кислотою, піровиноградною кислотою, α -кетоглутаровою кислотою, лимонною кислотою або ліпоєвою кислотою, як активного інгредієнта, як кормової домішки або як домішки до харчового раціону, зокрема, у формі порошків, гранулятів, пастилок, капсул, таблеток, розчинів, сиропів або желейних продуктів.
 2. Застосування за п. 1 у комбінації з іншими фізіологічно активними речовинами, вибраними з групи, яка включає вуглеводи, жири, амінокислоти, протеїни, вітаміни, мінеральні речовини, мікроелементи та їх похідні та суміші.
 3. Застосування за п. 1 або п. 2 у разових дозах від 0,001 г/кг маси тіла до 1 г/кг маси тіла.
 4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3 у добових дозах від 0,001 г до 50 г.
 5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4 як домішки до харчового раціону для людей, за варіантом, якому віддається перевага, у шкільних, спортивних раціонах, харчуванні одужуючих хворих та/або у галузі геріатрії.


- (11) **97106** (51) **МПК**
 (24) **10.01.2012** **A61K 31/353** (2006.01)
A61K 31/357 (2006.01)
A61P 25/30 (2006.01)
A61P 25/32 (2006.01)
A61P 25/34 (2006.01)
A61P 25/36 (2006.01)

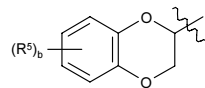
- (21) **a200809403** (22) **19.12.2006**
 (31) **60/751,679**
 (32) **19.12.2005**
 (33) **US**
 (31) **11/612,202**
 (32) **18.12.2006**
 (33) **US**
 (86) **PCT/US2006/048478, 19.12.2006**
 (72) Сміт-Свінтоскі Вірджинія Л., US, Рейтц Аллен Б., US
 (73) **ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE**
 (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНИХ БЕНЗОКОНДЕНСОВАНОГО ГЕТЕРОЦИКЛІЧНОГО СУЛЬФАМІДУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОВЖИВАННЯ ПСИХОАКТИВНОЮ РЕЧОВИНОЮ Й АДДИКЦІЇ**
 (57) 1. Спосіб лікування зловживання психоактивною речовиною і/або аддикції, при якому вводять суб'єкту,

який потребує такого лікування, терапевтично ефективну кількість сполуки формули (I)



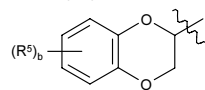
де
 R^1 і R^2 вибрані, кожен незалежно, із групи, що складається з водню і нижчого алкілу;
 R^4 вибраний із групи, що складається з водню і нижчого алкілу;
 а дорівнює цілому числу від 1 до 2;

 являє собою групу




де b дорівнює цілому числу від 0 до 4;
 кожний R^5 незалежно вибраний із групи, що складається з галогену і нижчого алкілу;
 або її фармацевтично прийнятної солі.
 2. Спосіб за п. 1, де в сполуці формули I
 R^1 і R^2 вибрані, кожен незалежно, з групи, що складається з водню і нижчого алкілу;
 R^4 вибраний із групи, що складається з водню і нижчого алкілу;
 а дорівнює цілому числу від 1 до 2;

 являє собою групу



де b дорівнює цілому числу від 0 до 2, і де
 кожен R^5 незалежно вибраний із групи, що складається з галогену і нижчого алкілу;
 або цю сполуку формули I вводять у вигляді фармацевтично прийнятної солі.
 3. Спосіб за п. 2, де в сполуці формули I
 R^1 і R^2 вибрані, кожен незалежно, з групи, що складається з водню і нижчого алкілу;
 R^4 вибраний з групи, що складається з водню і метилу;
 а дорівнює цілому числу від 1 до 2;

 вибраний із групи, що складається з

2-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксинілу),
 2-(6-хлор-2,3-дигідробензо[1,4]діоксинілу),
 2-(6-фтор-2,3-дигідробензо[1,4]діоксинілу),
 2-(5-фтор-2,3-дигідробензо[1,4]діоксинілу),
 2-(7-хлор-2,3-дигідробензо[1,4]діоксинілу),
 2-(7-метил-2,3-дигідробензо[1,4]діоксинілу),
 2-(5-хлор-2,3-дигідробензо[1,4]діоксинілу),
 2-(6-бром-2,3-дигідробензо[1,4]діоксинілу),
 2-(6,7-дихлор-2,3-дигідробензо[1,4]діоксинілу) і
 2-(8-хлор-2,3-дигідробензо[1,4]діоксинілу);
 або цю сполуку формули I вводять у вигляді фармацевтично прийнятної солі.
 4. Спосіб за п. 3, де в сполуці формули I
 R^1 і R^2 вибрані, кожен незалежно, з групи, що складається з водню і метилу;
 R^4 вибраний з групи, що складається з водню і метилу;
 а дорівнює цілому числу від 1 до 2;



вибраний з групи, що складається з 2-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксинілу), 2-(6-хлор-2,3-дигідробензо[1,4]діоксинілу), 2-(7-хлор-2,3-дигідробензо[1,4]діоксинілу), 2-(7-метил-2,3-дигідробензо[1,4]діоксинілу), 2-(6-бром-2,3-дигідробензо[1,4]діоксинілу) і 2-(6,7-дихлор-2,3-дигідробензо[1,4]діоксинілу); або цю сполуку формули I вводять у вигляді фармацевтично прийнятної солі.

5. Спосіб за п. 1, де сполука формули (I) являє собою (2S)-(-)-N-(6-хлор-2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)сульфамід і його фармацевтично прийнятну сіль.

6. Спосіб за п. 1, де психоактивна речовина, що викликає зловживання або аддукцію, вибрана з групи, що складається з алкоголю, кокаїну, героїну, метамфетаміну, кетаміну, Екстазі, нікотину, оксиконтину/оксикодону, кодеїну і морфіну.

7. Спосіб за п. 1, де психоактивна речовина, що викликає зловживання або аддукцію, вибрана з групи, що складається з алкоголю, кокаїну, героїну, метамфетаміну і нікотину.

8. Спосіб за п. 1, де психоактивна речовина, що викликає зловживання або аддукцію, являє собою алкоголь або нікотин.

9. Спосіб за п. 1, де психоактивна речовина, що викликає зловживання або аддукцію, являє собою алкоголь.

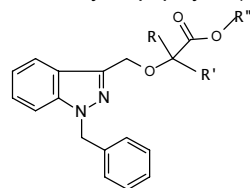
10. Спосіб за п. 6, де психоактивна речовина, що викликає зловживання або аддукцію, вибрана з алкоголю, кокаїну, героїну, метамфетаміну, кетаміну, Екстазі, нікотину, оксиконтину/оксикодону, кодеїну і морфіну.

11. Спосіб за п. 6, де психоактивна речовина, що викликає зловживання або аддукцію, вибрана з групи, що складається з алкоголю, кокаїну, героїну, метамфетаміну і нікотину.

12. Спосіб за п. 6, де психоактивна речовина, що викликає зловживання або аддукцію, являє собою алкоголь або нікотин.

13. Спосіб за п. 6, де психоактивна речовина, що викликає зловживання або аддукцію, являє собою алкоголь.

(57) 1. Застосування сполуки формули (I):



(I)

в якій

R та R', що можуть бути однаковими або різними, являють собою H або C₁₋₅алкіл, і

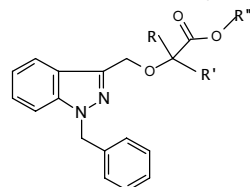
R'' являє собою H або C₁₋₄алкіл, довільно, коли R'' являє собою H, у вигляді її солі з фармацевтично прийнятною органічною або мінеральною основою,

для одержання фармацевтичної композиції для лікування захворювання, пов'язаного з рівнями тригліцеридів, холестерину та/або глюкози в крові, які є вищими за норму, і вибраного з групи, яка включає ожиріння, метаболічний синдром, інсулінорезистентність, діабет 2-го типу та гіперліпідемію.

2. Застосування сполуки формули (I) за п. 1, в якій R'' являє собою H, та R = R' = CH₃.

3. Застосування сполуки формули (I) за п. 1, в якій R'' являє собою Na, та R = R' = CH₃.

4. Спосіб лікування захворювання, пов'язаного з рівнями тригліцеридів, холестерину та/або глюкози в крові, які є вищими за норму, і вибраного з групи, яка включає ожиріння, метаболічний синдром, інсулінорезистентність, діабет 2-го типу та гіперліпідемію, у пацієнта, який цього потребує, що включає введення ефективної дози сполуки формули (I):



(I)

в якій

R та R', що можуть бути однаковими або різними, являють собою H або C₁₋₅алкіл, і

R'' являє собою H або C₁₋₄алкіл, довільно, коли R'' являє собою H, у вигляді її солі з фармацевтично прийнятною органічною або мінеральною основою.

5. Спосіб лікування за п. 4, де R'' являє собою H, та R = R' = CH₃.

6. Спосіб лікування за п. 4, де R'' являє собою Na, та R = R' = CH₃.

(11) 97123
(24) 10.01.2012

(51) МПК
A61K 31/416 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(21) a200905093
(31) MI2006A002254
(32) 24.11.2006
(33) IT

(22) 13.11.2007

(86) РСТ/ЕР2007/009908, 13.11.2007
(72) Гугліелмотті Анджело, IT, Бйонді Джузеппе, IT
(73) АЦЬСНДЕ КІМІКЕ РІУНІТЕ АНДЖЕЛІНІ ФРАНЧЕСКО А. ЧІ.Р.А.Ф. С.П.А., IT
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ІНДАЗОЛМЕТОКСИАЛКАНОВОЇ КИСЛОТИ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ РІВНІВ ТРИГЛІЦЕРИДУ, ХОЛЕСТЕРИНУ ТА ГЛЮКОЗИ

(11) 97141
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61K 31/714 (2006.01)
A61K 31/662 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61P 7/00

(21) a200910462
(31) 10 2007 012 644.3
(32) 16.03.2007
(33) DE

(22) 07.03.2008

(86) PCT/EP2008/001819, 07.03.2008

(72) Xeeb Ipic, DE, Татерра Ханс-Рольф, DE

(73) БАСР ЕНІМАЛ ХЕЛС ГМБХ, DE

(54) СТАБІЛІЗАЦІЯ ВІТАМІНУ В₁₂ Н-БУТАНОЛОМ

- (57) 1. Водна вітамінна композиція, яка містить вітамін В₁₂ та від 0,5 до 7 % маса/об'єм н-бутанолу.
2. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що вона є рідкою.
3. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що вона містить від 0,0001 до 0,05 % маса/об'єм вітаміну В₁₂.
4. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що вона додатково містить від 1 до 30 % маса/об'єм бутафосфану.
5. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що вона додатково містить від 0,001 до 10 % маса/об'єм кислоти або основи.
6. Спосіб стабілізації композиції, що містить вітамін В₁₂, в якому:
а) вітамін В₁₂ розчиняють у воді з нагріванням з утворенням розчину,
б) бутафосфан та н-бутанол розчиняють у воді з утворенням розчину,
с) розчин вітаміну В₁₂ змішують з розчином бутафосфану/н-бутанолу з утворенням стокового розчину.
7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що до композиції, яка містить вітамін В₁₂, додатково додають співрозчинник.
8. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що до композиції, яка містить вітамін В₁₂, додатково додають консервант.
9. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що до композиції, яка містить вітамін В₁₂, додатково додають прийнятні добавки та наповнювач, які вибрані з групи, що складається з антиоксиданту, змочувального агента або їх суміші.
10. Застосування композиції за п. 1 для виготовлення лікарського засобу.
11. Застосування н-бутанолу для стабілізації вітаміну В₁₂.
12. Застосування н-бутанолу для виготовлення композицій вітаміну В₁₂ з підвищеною стабільністю вітаміну В₁₂.

(73) ПОЛІХЕМ С.А., LU

(54) ДЕРМАЛЬНА ПЛІВКОУТВОРЮВАЛЬНА РІДКА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИВІЛЬНЕННЯ ЛІКІВ У ШКІРУ

- (57) 1. Застосування:
(а) хітозану, водорозчинної похідної хітозану або її фізіологічно прийнятної солі,
(б) принаймні фармацевтичного або косметичного активного інгредієнта та
(с) принаймні одного леткого розчинника, для виготовлення рідкої композиції, що утворює дермальну плівку після нанесення на шкіру після випаровування леткого розчинника (с), яке відрізняється тим, що згадана композиція доставляє згаданий активний інгредієнт на поверхню шкіри.
2. Застосування за п. 1, яке відрізняється тим, що компонент а) присутній у кількості від 0,1 до 10 ваг. % відносно загальної ваги композиції.
3. Застосування за п. 2, яке відрізняється тим, що компонент а) присутній у кількості від 0,2 до 5 ваг. %, краще від 0,25 до 2,0 % відносно загальної ваги композиції.
4. Застосування за пп. 1-3, яке відрізняється тим, що згаданою водорозчинною похідною хітозану є гідроксипропілхітозан.
5. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке відрізняється тим, що компонент б) вибирають з кортикостероїдів, імуностимуляторів, імунодепресантів, протівірусних засобів, цитостатиків, мікостатичних засобів, антибіотиків, антипсоріазних агентів, кератолітиків, ретиноїдів, консервантів, засобів проти комах, антиоксидантів, рослинних екстрактів або їх комбінацій.
6. Застосування за п. 5, яке відрізняється тим, що компонент б) є одним або більше з групи, яка має у своєму складі беклометазон дипропіонат, клобетазол, піроктон та його солі, циклопірокс та його солі, тербінафін та його солі, клімбазол, толнафатат, кло-тримазол, циклоспорин, іміхімод, ацикловір, кальципотріол, тазаротен, саліцилову кислоту, рослинний екстракт Tarconanthus camphoratus та/або Melaleuca alternifolia.
7. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке відрізняється тим, що компонент б) присутній у кількості від 0,001 до 15 ваг. %, краще від 0,2 до 10 ваг. %, найкраще від 0,4 до 5,0 % відносно загальної ваги композиції.
8. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке відрізняється тим, що компонент с) є нижнім алканолом.
9. Застосування за п. 8, яке відрізняється тим, що нижнім алканолом є етанол або ізопропанол.
10. Застосування за пп. 8 і 9, яке відрізняється тим, що вода є співрозчинником.
11. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке відрізняється тим, що згадана рідка композиція містить звичні наповнювачі та/або ад'юванти.
12. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке відрізняється тим, що згадана рідка композиція є придатною для обробки станів та захворювань шкіри, таких як лупа, екзема, atopічний дерматит, псоріаз, мікози, різнокольоровий лишай (pityriasis versicolor) та інші інфекції.
13. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке відрізняється тим, що згадана рідка композиція має форму, придатну для нанесення на оголену

(11) 97134

(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)

A61K 31/722 (2006.01)

A61K 47/36 (2006.01)

A61P 17/00

A61K 8/73 (2006.01)

A61K 9/70 (2006.01)

A61Q 19/00

A61Q 17/02 (2006.01)

(21) a200908423

(31) 07102449.1

(32) 15.02.2007

(33) EP

(31) 60/901,405

(32) 15.02.2007

(33) US

(86) PCT/EP2007/063869, 13.12.2007

(72) Маїлланд Федеріко, ІТ, Легора Мікела, ІТ

(22) 13.12.2007

ну або покрити волоссям шкіру, шкіру голови, зовнішні статеві органи, поперілі ділянки, зони між пальцями.

14. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що згадана рідка композиція має форму розчину, емульсії або суспензії.

15. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що згадану рідку композицію наносять розпилюванням.

(11) **97139** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A61K 31/4196** (2006.01)

(21) **a200909742** (22) **25.08.2005**

(31) **60/604,219**

(32) **25.08.2004**

(33) **US**

(31) **60/604,220**

(32) **25.08.2004**

(33) **US**

(31) **60/686,351**

(32) **31.05.2005**

(33) **US**

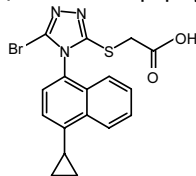
(62) **a 200702491, 25.08.2005**

(72) Жіраде Жан-Люк, FR/US, Кох Юнг-Хіо, KR/US

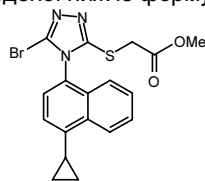
(73) **АРДЕА БІОСАЄНСІЗ, ІНК., US**

(54) **2-(5-БРОМ-4-(4-ЦИКЛОПРОПІЛНАФТАЛІН-1-ІЛ)-4Н-[1,2,4]-ТРИАЗОЛ-3-ІЛСУЛЬФАНИЛ)ОЦТОВА КИСЛОТА ТА ЇЇ МЕТИЛОВИЙ ЕФІР**

(57) 1. Сполука наведеної нижче формули:



2. Сполука наведеної нижче формули:



(11) **97101** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61K 31/4985** (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/568 (2006.01)
A61P 15/00

(21) **a200807934** (22) **10.11.2006**

(31) **05077577.4**

(32) **11.11.2005**

(33) **EP**

(86) **PCT/NL2006/000542, 10.11.2006**

(72) Тейтен Ян Йохан Адріаан, NL, Блумерс Йоханнес Мартінус Марія, NL

(73) **ЕМОУШІНАЛ БРЕЙН Б.В., NL**

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМБІНАЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ ТЕСТОСТЕРОН, ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЖІНОЧОЇ СЕКСУАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ**

(57) 1. Застосування комбінації тестостерону або його аналога, що має такий же самий вид активності, і тадалафілу при одержанні медикаменту для лікування жіночої сексуальної дисфункції, де згадуваний тадалафіл вивільнюється до або по суті одночасно із згадуваним тестостероном або його аналогом і де згадуваний тестостерон або його аналог вивільнюється таким чином, що спостерігається короткочасний пік тестостерону або його аналога в циркулюючій крові суб'єкта, якому він вводиться.

2. Застосування за пунктом 1, де згадуваний тестостерон або його аналог і тадалафіл вивільняються в межах 30 хвилин один від одного.

3. Застосування за пунктом 1 або 2, де комбінація додатково містить сполуку, здатну принаймні частково інгібувати адренергічний тонус.

4. Застосування за пунктом 1, де згадуваний тадалафіл вивільняється за 2-14 годин до згаданого тестостерону або його аналога.

5. Застосування за пунктом 4, де згадуваною сполукою, здатною принаймні частково інгібувати адренергічний тонус, є антагоніст постсинаптичного адренорецептора.

6. Застосування за пунктом 5, де згадуваною сполукою, здатною принаймні частково інгібувати адренергічний тонус, є антагоніст альфа1-адренорецептора, наприклад празозин, тимоксамін (моксизиліт), NMI-870, NMP12 або фентоламін.

7. Застосування за пунктом 4, де згадуваною сполукою, здатною принаймні частково інгібувати адренергічний тонус, є агоніст адренергічного ауторецептора.

8. Застосування за пунктом 4 або 7, де згадуваною сполукою, здатною принаймні частково інгібувати адренергічний тонус, є агоніст альфа2-адренорецептора, наприклад клонідин або дексмететомідин.

9. Набір компонентів, що містить принаймні одну фармацевтичну композицію, яка містить тестостерон або його аналог, що має такий же самий вид активності, і принаймні одну фармацевтичну композицію, що містить тадалафіл, для використання як медикаменту при лікуванні жіночої сексуальної дисфункції, де згадуваний набір додатково включає інструкції щодо призначення згадуваних композицій, переважно інструкції щодо призначення згадуваних композицій по суті одночасно, і де фармацевтична композиція, що містить тестостерон або його аналог, забезпечує короткочасний пік тестостерону або його аналога в циркулюючій крові суб'єкта, якому вона вводиться.

10. Набір компонентів за пунктом 9, що додатково містить сполуку, здатну принаймні частково інгібувати адренергічний тонус.

11. Набір компонентів за пунктом 10, де згадуваною сполукою, здатною принаймні частково інгібувати адренергічний тонус, є антагоніст альфа1-адренорецептора.

12. Набір компонентів за пунктом 10 або 11, де згадувану сполуку, здатну принаймні частково інгібувати адренергічний тонус, вибирають з празозину, ти-

моксаміну (моксизиліт), NMI-870, HMP12 або фен-толаміну.

13. Набір компонентів за пунктом 10, де згадувано сполукою, здатною принаймні частково інгібувати адренергічний тонус, є агоніст альфа2-адренорецептора.

14. Набір компонентів за пунктом 10 або 13, де згадувану сполуку, здатну принаймні частково інгібувати адренергічний тонус, вибирають з клонідину або дексмететомідину.

9. Композиція для доставки міРНК за п. 8, яка являє собою ліпосомальний препарат.

10. Спосіб введення міРНК, що включає стадію введення міРНК в клітини шляхом приведення композиції для доставки міРНК за п. 8 у контакт із клітинами.

11. Спосіб введення міРНК за п. 10, у якому клітини являють собою клітини, які культивуються, клітини, виділені з живих організмів, або клітини, що існують у живих організмах.

12. Застосування композиції, що містить (А) діацилфосфатидилхолін, (В) щонайменше один компонент, вибраний із групи, яка складається з холестерину і його похідних, і (С) аліфатичний первинний амін, для одержання носія для доставки міРНК.

(11) **97143**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61K 31/7088 (2006.01)
A61K 9/127 (2006.01)
A61K 47/18 (2006.01)
A61K 47/24 (2006.01)
A61K 47/28 (2006.01)
A61K 48/00
A61P 37/00

(21) **a200910735**
(31) **2007-079944**
(32) **26.03.2007**
(33) **JP**

(22) **26.03.2008**

(86) **PCT/JP2008/055730, 26.03.2008**

(72) Такеуті Хірофумі, JP, Хіра Ясуюкі, JP, Накано Кодзі, JP, Тойобуку Хідеказу, JP

(73) **ТАКЕУТІ ХІРОФУМІ, JP, ОЦУКА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД., JP**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ НОСІЯ ДЛЯ СВОЄЧАСНОЇ ДОСТАВКИ мІРНК**

(57) 1. Композиція носія для доставки міРНК, що містить (А) діацилфосфатидилхолін, (В) щонайменше один компонент, вибраний із групи, яка складається з холестерину і його похідних, і (С) аліфатичний первинний амін.

2. Композиція носія для доставки міРНК за п. 1, у якій компонент (А) являє собою діацилфосфатидилхолін, у якому ацильна група містить від 4 до 23 атомів вуглецю.

3. Композиція носія для доставки міРНК за п. 1 або 2, у якій компонент (В) являє собою холестерин.

4. Композиція носія для доставки міРНК за п. 1, у якій компонент (С) являє собою алкіламін, що містить від 10 до 20 атомів вуглецю.

5. Композиція носія для доставки міРНК за п. 1, у якій компонент (А) являє собою щонайменше один компонент, вибраний із групи, яка складається з диміристоїлфосфатидилхоліну, дипальмітоїлфосфатидилхоліну і дистеароїлфосфатидилхоліну, компонент (В) являє собою холестерин, а компонент (С) являє собою стеариламін.

6. Композиція носія для доставки міРНК за п. 1, у якій молярне співвідношення компонент (А):компонент (В):компонент (С) становить 5-9:1-5:1.

7. Композиція носія для доставки міРНК за п. 1, що являє собою ліпосомальний препарат, у якому ліпосомальна мембрана утворена компонентами від (А) до (С).

8. Композиція для доставки міРНК, що містить нуклеїнову кислоту і композицію носія для доставки міРНК за п. 1.

(11) **97192**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61K 36/88 (2006.01)
A61K 127/00 (2006.01)
A61P 13/00
A61P 31/00
A61P 3/00

(21) **a201010256**

(22) **20.08.2010**

(72) Ковальов Сергій Володимирович, Затильнікова Ольга Олександрівна, Деркач Наталья Володимирівна, Осолодченко Татьяна Павлівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З ДІУРЕТИЧНОЮ, АНТИМІКРОБНОЮ ТА АНАБОЛІЧНОЮ АКТИВНІСТЮ**

(57) Спосіб одержання засобу з діуретичною, антимікробною та анаболічною активністю шляхом трикратної екстракції рослинної сировини водою при загальному співвідношенні сировини до екстрагенту 1:20 при постійно підтримуваній температурі 90 °С з подальшою фільтрацією та упарюванням у вакуумі об'єднаних екстрактів до сухого порошку, який **відрізняється** тим, що екстракції піддають листя півників болотяних, першу екстракцію проводять при співвідношенні сировина:екстрагент 1:10 протягом 2,0 годин, другу та третю - при 1:5 відповідно по 1 годині кожно.

(11) **97168**
(24) 10.01.2012

(51) МПК
A61M 5/20 (2006.01)

(21) **a201002458**

(22) **28.07.2008**

(31) **0715461.0**

(32) **08.08.2007**

(33) **GB**

(86) **PCT/GB2008/002579, 28.07.2008**

(72) Дженнінгз Дуглас Іван, GB

(73) **ЦИЛАГ ГМБХ ІНТЕРНЕТШНЛ, СН**

(54) **ІН'ЄКЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Ін'єкційний пристрій, який містить: корпус, виконаний з можливістю вміщення шприца, який містить випускную насадку, при цьому шприц

здатний до переміщення в корпусі вздовж подовжньої осі між відведеним положенням, в якому випускна насадка міститься в корпусі, і висуненим положенням, в якому випускна насадка виступає з корпусу через випускний отвір;

привідний елемент;

привід, виконаний з можливістю впливу на нього привідним елементом і, в свою чергу, впливу на шприц для просування шприца з його відведеного положення в його висунене положення і витіснення його вмісту через випускну насадку;

оправу шприца, виконану з можливістю підтримання шприца при його просуванні; і механізм фіксації між оправою шприца і приводом для запобігання переміщенню оправи шприца і шприца до випускного отвору.

2. Ін'єкційний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить роз'єднуючий механізм, виконаний з можливістю, в положенні зачеплення, запобігати впливу привідного елемента на привід і, в положенні розчеплення, допускати вплив привідного елемента на привід, при цьому механізм фіксації виконаний з можливістю запобігання переміщенню оправи шприца у напрямі до випускного отвору, коли роз'єднуючий механізм знаходиться в положенні зачеплення.

3. Ін'єкційний пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що механізм фіксації містить щонайменше одну лапку, зафіксовану відносно оправи шприца, при цьому лапка здатна до зачеплення з відповідною стопорною поверхнею на приводі.

4. Ін'єкційний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що механізм фіксації містить множину лапок на оправі шприца, розташованих з проміжками по колу навколо приводу.

5. Ін'єкційний пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що лапки розташовані з рівномірними проміжками навколо приводу.

6. Ін'єкційний пристрій за п. 4 або п. 5, який **відрізняється** тим, що механізм фіксації містить дві лапки.

7. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з пп. 3-6, який **відрізняється** тим, що кожна лапка є гнучкою.

8. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з пп. 3-6, який **відрізняється** тим, що кожна лапка виступає в напрямі до подовжньої осі.

9. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з пп. 3-6, який **відрізняється** тим, що кожна лапка розташована і спрямована так, щоб контактувати зі стопорною поверхнею на приводі для запобігання переміщенню оправи шприца в подовжньому напрямі у напрямі до випускного отвору.

10. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з пп. 3-9, який **відрізняється** тим, що ін'єкційний пристрій має проксимальний кінець, сусідній до випускного отвору, і дистальний кінець, розташований на протилежному кінці ін'єкційного пристрою по подовжній осі.

11. Ін'єкційний пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що стопорна поверхня сформована між першою частиною приводу і другою частиною приводу, при цьому друга частина приводу розташована у напрямі до дистального кінця приводу відносно першої частини, причому стопорна поверхня сформована на перетині між першою і другою частинами приводу.

12. Ін'єкційний пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що перша частина приводу розташована

ближче до випускного отвору, ніж щонайменше одна лапка.

13. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з пп. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що друга частина приводу є більш вузькою відносно подовжньої осі, ніж перша частина приводу.

14. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з пп. 11-13, який **відрізняється** тим, що стопорна поверхня сформована поверхнею, яка не паралельна подовжньому напрямку.

15. Ін'єкційний пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що стопорна поверхня сформована поверхнею, яка перпендикулярна подовжньому напрямку.

16. Ін'єкційний пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що привід містить стрижень, який проходить вздовж подовжньої осі.

17. Ін'єкційний пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що привідний елемент містить підтискний засіб, виконаний з можливістю підтискання оправи шприца з відведеного положення у висунене положення.

18. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що привід містить перший і другий привідні елементи, з яких перший знаходиться під впливом привідного елемента і, в свою чергу, впливає на другий, і другий впливає на шприц або оправу шприца, щоб просувати шприц з його відведеного положення в його висунене положення і витіснити його вміст через випускну насадку, при цьому перший привідний елемент здатний до переміщення відносно другого, коли перший перебуває під впливом привідного елемента, і другий стримується шприцом або оправою шприца.

19. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково містить з'єднання, яке блокує переміщення першого привідного елемента відносно другого, поки вони не просунені в номінальне положення роз'єднання, в якому просування менше, ніж в згаданому номінальному положенні відпускання.

20. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що з'єднання може містити розчіплюючий механізм, який приводиться в дію, коли привідні елементи просунені в згадане номінальне положення роз'єднання, і виконаний з можливістю відчеплення першого привідного елемента від другого, що допускає переміщення першого привідного елемента відносно другого.

21. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково містить ковпачок, розташований з можливістю знімання зверху випускного отвору.

22. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково містить захисну гільзу голки, розташовану з можливістю знімання зверху випускної насадки.

23. Ін'єкційний пристрій за п. 22, при залежності від п. 21, який **відрізняється** тим, що ковпачок виконаний з можливістю захоплення захисної гільзи голки таким чином, що захисна гільза голки звільняється і знімається з випускної насадки під час знімання ковпачка з корпусу.

- (11) **97137**
(24) 10.01.2012
- (51) МПК
A61M 5/315 (2006.01)
A61M 5/24 (2006.01)
A61M 5/34 (2006.01)
A61M 5/31 (2006.01)
- (21) **a200909079** (22) 19.02.2008
(31) 07/01649
(32) 07.03.2007
(33) FR
(86) **PCT/IB2008/050593, 19.02.2008**
(72) Веїлл Девід, СН, Чассот П'єрр-Ів, FR
(73) **ПРАЙМК'ЮАЛ С.А., СН**
(54) **ОДНОРАЗОВИЙ ВИТИСКНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РІДКИХ АБО ПАСТОПОДІБНИХ ПРОДУКТІВ**
(57) 1. Витискний пристрій для рідких або пастоподібних продуктів, який включає тіло (2), що має частину (2a), призначену містити продукт, який має бути витиснений, з отвором (13) для витискання продукту, рейку (3), рухому уздовж отвору (20) у тілі (2) для змінювання об'єму частини (2a), призначеної містити продукт, і механізм пересування рейки (3), який включає приєднаний шарнірно важіль (1) і собачку (4) для дії на рейку (3), який **відрізняється** тим, що собачка (4) і важіль (1) утворюють монолітну структуру, виготовлену з пластику, причому важіль (1) має задній кінець (5), що слугує його віссю обертання.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що собачка (4) є приблизно перпендикулярною важелю (1) і приєднана до важеля (1) у місці (29) з'єднання, яке має заглиблення і/або зони зменшеної товщини для утворення зони зниженої жорсткості, здатної деформуватись для забезпечення відносного еластичного руху між собачкою (4) і важелем (1).
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що собачка (4) має гнучкість, придатну для витискання двома операціями, з яких початкова операція полягає у її деформуванні без витискання і з підвищенням тиску на рейку (3), а друга операція полягає у просуванні рейки (3) вперед і витисканні продукту.
4. Пристрій за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що задній кінець (5) важеля (1) виконано у вигляді шарнірного пальця, який разом з важелем (1) і собачкою (4) утворює єдину монолітну структуру.
5. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що має засіб закріплення з'єднання між важелем (1) і тілом (2).
6. Пристрій за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що тіло (2) має гніздо (6), форма якого відповідає формі шарнірного пальця для уведення в нього шарнірного пальця, і щонайменше одну пластинчасту пружину (21) для заціпного закріплення шарнірного пальця важеля (1) у гнізді (6) тіла (2).
7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що пластинчасту пружину (21) вбудовано в тіло (2) на верхній поверхні отвору (20) таким чином, що вона може, деформуючись, заглиблюватись в отвір (20) для приєднання важеля (1) до тіла (2), і після цього більше не може деформуватись і закріплює приєднання важеля (1) до тіла (2), коли рейка (3) знаходиться в отворі (20).
8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що пластинчаста пружина (21) має закруглену верхню

поверхню (22), відповідну шарнірному пальцю, для забезпечення правильного його розташування у гнізді (6), коли рейку (3) введено.

9. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що має вбудовану у тілі (2) пластинчасту пружину (25), яка виконує функцію стопорного запобіжника.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що кінець (27) пластинчастої пружини (25), як стопорного запобіжника, розташовано спереду або на рівні кінця (28) собачки (4), приєднаної до важеля (1).

11. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тіло (2) складається з вузла, утвореного утримувачем (2a) контейнера і заднім тілом (2b).

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що утримувач (2a) контейнера є передньою частиною тіла (2) і задньою частиною заднього тіла (2b), причому ці дві частини з'єднано щонайменше двома поздовжніми пластинчастими пружинами (9) на одній частині, розташованими у напрямних (14) в іншій частині.

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що пружини (9) мають на кінці виступ (31) для заціплення в отворах (8) в іншій частині.

14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що з'єднання між двома частинами тіла (2) замкнено або квазізакріплено, через що всі складові з'єднано для одноразового застосування пристрою.

15. Пристрій за одним з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що з'єднання між двома частинами (2a, 2b) тіла (2) є рознімним і тому дозволяє розбирати пристрій для чищення.

16. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що складається з чотирьох змонтованих головних частин: важеля (1) з вбудованою собачкою (4), утримувача (2a) контейнера, заднього тіла (2b) і рейки (3).

17. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що щонайменше важіль (1), утримувач (2a) контейнера і заднє тіло (2b) виготовлено з пластику литтям під тиском.

18. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше утримувач (2a) контейнера виготовлено з прозорого пластику.

19. Пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що тіло (2) має передній кінець (13), який пристосований для встановлення патрона (12) з голкою, має форму, нахилenu відносно тіла (2), і твірні, паралельні тілу (2) для забезпечення прямого введення голки.

20. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на задньому тілі (2b) він має оболонку.

21. Спосіб виготовлення витискного пристрою для рідких або пастоподібних продуктів, який **відрізняється** тим, що включає операції виготовлення щонайменше чотирьох окремих частин: важеля (1), що має задній кінець (5), який слугує його віссю обертання, та вбудовану собачку (4), утримувача (2a) контейнера, заднього тіла (2b) і рейки (3), і включає спосіб складання цих чотирьох частин такими операціями:

а) введенням заднього кінця (5) важеля (1) у заднє тіло (2b),

b) введенням рейки (3) в отвір (20) у задньому тілі (2b) і приєднанням утримувача (2a) контейнера до передньої частини заднього тіла (2b).

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що включає щонайменше три операції лиття під тиском для формування з пластику трьох окремих частин пристрою: важеля (1) із заднім кінцем (5) та вбудованою собачкою (4), утримувача (2a) контейнера і заднього тіла (2b).

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що включає четверту операцію виготовлення рейки (3) з пластику литтям під тиском.

(11) **97188**

(24) **10.01.2012**

(51) МПК

A61N 1/02 (2006.01)

A61N 1/04 (2006.01)

A61N 1/18 (2006.01)

A61B 18/12 (2006.01)

(21) **a201007844**

(22) **23.06.2010**

(72) Горпинченко Ігор Іванович, Ісаков Ярослав Вікторович, Засєда Юрій Ігоревич

(73) **ГОРПИНЧЕНКО ІГОР ІВАНОВИЧ, ІСАКОВ ЯРОСЛАВ ВІКТОРОВИЧ, ЗАСЄДА ЮРІЙ ІГОРЕВИЧ**

(54) КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І КОРЕКЦІЇ ЕРЕКТИЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ

(57) 1. Комплект для лікування і корекції еректильної дисфункції, що включає барокамеру у вигляді односторонньо відкритої ємності з прозорого матеріалу з вихідним патрубком і електроди, який **відрізняється** тим, що на відкритому торці барокамери встановлений пасивний електрод, який виконаний у вигляді плоского кільця, а активний електрод виконаний у вигляді легкокорозійного замкнутого контуру у вигляді пружини, з'єднаної в кільце для закріплення на вінецькій борозні статевого члена.

2. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність виконана у вигляді колби або циліндра, або конуса.

3. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що пасивний електрод виконаний у вигляді торцевої кришки з отвором.

4. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що на закритому торці барокамери встановлена насадка з джерелом фотовипромінювання.

5. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що як джерело фотовипромінювання використано світлодіодну матрицю або терапевтичні лазери.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **97178** (51) МПК
(24) **10.01.2012** **B01D 11/02** (2006.01)
B01D 11/04 (2006.01)
C11B 1/10 (2006.01)
C01B 31/20 (2006.01)
- (21) **a201004882** (22) **23.04.2010**
(72) Теляшов Лев Лутфуллович, Лі Стюарт Санг, СА, Улесов Олексій Васильович
(73) **ТЕЛЯШОВ ЛЕВ ЛУТФУЛЛОВИЧ, ЛІ СТЮАРТ САНГ, СА, УЛЕСОВ ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
(54) **СПОСІБ НАДКРИТИЧНОЇ ЕКСТРАКЦІЇ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЕКСТРАКЦІЇ**
(57) 1. Спосіб надкритичної екстракції органічних речовин, що включає вплив на підготовлену сировину потоком основного екстрагенту й співрозчинника, електростатичну фільтрацію одержаних міцел, сепарацію екстракту шляхом дроселювання, нагрівання міцел та електростатичну фільтрацію, відведення основного екстрагенту на зрідження і повторне використання в процесі екстракції, причому, в процесі екстракції контролюють концентрацію міцел та чистоту основного екстрагенту, який **відрізняється** тим, що після екстракції органічної сировини й електростатичної фільтрації міцел, проводять зневоднювання, для чого знижують температуру до заморожування води, що містила сировина, та переходу міцел в рідкий стан, потім проводять електростатичну фільтрацію зневоднених міцел і направляють на сепарацію екстракту, а після сепарації, виконують спочатку конденсацію й відділення співрозчинника, а потім відводять газоподібний основний екстрагент на зрідження й повторне використання.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як основний екстрагент використовують двооксид вуглецю.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначену електростатичну фільтрацію після зневоднювання проводять зі знаком потенціалу сітки фільтра протилежним заряду міцел.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказана сировина є рідкою сировиною і її розпорошують за допомогою знімної форсунки назустріч потоку екстрагенту і в один із цих потоків або в обидва потоки вводять співрозчинник.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказана сировина є твердою крупнодисперсною сировиною і її завантажують для екстракції в порожнину екстрактора у контейнері з сітчастою кришкою і дном.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначене охолодження виконують дроселюванням і конвективним теплообміном.
7. Установка для надкритичної екстракції, що містить щонайменше один насос, екстрактор і сепаратор,

накопичувальну ємність для рідкого екстрагенту, сполучні трубопроводи, вимірювальну і запірно-регулюючу арматуру, ємність підготовки сировини з мішалкою й дозаторами твердої сировини та співрозчинника, в екстракторах і сепараторах перед вихідними патрубками встановлені електростатичні фільтри, сітки яких з'єднані із джерелом високої постійної напруги, на корпусах екстрактора й сепаратора розміщені обмотки електроіндукційного нагрівання, яка **відрізняється** тим, що вихід екстрактора з'єднаний через датчик концентрації зволожений міцел й дросельний регулятор тиску із вологовіддільником, вихід вологовіддільника підключений через датчик концентрації збездвожених міцел, нагрівач і другий дросельний регулятор тиску з не менш чим одним сепаратором, вихід сепаратора з'єднаний з конденсатором співрозчинника, який виконаний із двох вертикально розташованих, одна над іншою герметичних ємностей, верхня з яких являє собою кожухотрубний теплообмінник, змійовик якого верхнім кінцем з'єднаний з виходом сепаратора, а нижнім - із вхідним патрубком нижньої ємності, що оснащена сорочкою охолодження, з'єднаною з холодильним контуром.

8. Установка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що вологовіддільник містить додатково електростатичний фільтр, електроізоляційний стакан якого утворює із внутрішніми стінками корпусу вологовіддільника кільцевий зазор, відкритий у нижній частині вологовіддільника, й у нижньої крайки стакану концентрично з кільцевим зазором установлений циліндричний обтічник, а ззовні корпус вологовіддільника оснащений теплообмінною сорочкою, що з'єднана з холодильним контуром і розширювальним баком, причому, на теплообмінній сорочці встановлена обмотка електроіндукційного нагрівача.

9. Установка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що охолоджуюча сорочка конденсатора співрозчинника з'єднана з порожниною кожухотрубного теплообмінника, вхід для охолоджувальної рідини з холодильного контуру розташований у нижній частині охолоджуючої сорочки, а вихід - у верхній частині ємності кожухотрубного теплообмінника.

10. Установка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що в порожнині екстрактора додатково встановлена знімна форсунка, вхідний патрубок якої з'єднаний через запірні клапани з лініями подачі основного екстрагенту, співрозчинника і сировини.

11. Установка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що в порожнині екстрактора додатково встановлений контейнер з сітчастою кришкою і дном.

12. Установка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що в порожнині сепаратора додатково встановлений стакан-збірник екстракту.

(11) **97183** (51) МПК (2011.01)
(24) **10.01.2012** **B01D 41/00**

(21) **a201006095** (22) **20.05.2010**
(72) Сизоненко Ольга Миколаївна, Тафтай Едуард Іванович, Торпаков Андрій Сергійович, Зайченко Андрій Дмитрович, Липян Євген Васильович

(73) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОГІДРОІМПУЛЬСНОЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ ПОРИСТОГО ФІЛЬТРОЕЛЕМЕНТА**

(57) Спосіб електрогідроімпульсної регенерації пористого фільтроелемента, в якому укладають фільтроелемент в касету, занурюють касету в робочу рідину і діють на оброблювану поверхню фільтроелемента високовольними імпульсними розрядами між розміщеними в площині, що перпендикулярна оброблювальній поверхні, позитивним та негативним електродами, який **відрізняється** тим, що позитивний електрод встановлюють нижче касети з фільтроелементом на відстані від оброблюваної поверхні фільтроелемента, яку визначають із залежності:

$$h = (0,7 - 1,2)r - I_p / 2,$$

де h - відстань від торцевої робочої поверхні позитивного електрода до оброблюваної поверхні фільтроелемента, м,

r - відстань між віссю позитивного електрода та нормаллю до оброблюваної поверхні фільтроелемента, що проходить через його центр, м,

I_p - міжелектродний проміжок, м, при цьому дію здійснюють з питомою енергією від 2,5 до 4,0 Дж/мм³.

(11) 97147**(24) 10.01.2012****(51) МПК (2011.01)****B01D 46/00****B01D 46/04 (2006.01)****(21) a200912094****(22) 25.04.2007****(86) PCT/DK2007/000194, 25.04.2007****(72) Енсен Арне Гренбек, DK****(73) CIMATEK A/S, DK****(54) РОЗПОДІЛЬНИК ДЛЯ ПРОМИВНОГО ПОВІТРЯ**

(57) 1. Повітророзподільна система для постачання промивного повітря в газоочисник, причому вказана повітророзподільна система включає:

- кожух фільтра,
- утримувальну пластину, причому отвори розташовані по концентричних окружностях для утримання мішкових фільтрів або фільтрувальних елементів в кожусі фільтра,
- мішкові фільтри або фільтрувальні елементи,
- засіб подачі промивного повітря,
- повітророзподільний пристрій для розподілу промивного повітря,

яка **відрізняється** тим, що труба (6) виконана з можливістю обертання відносно засобу подачі повітря вздовж подовжньої осі (105) труби (6), що обертається, причому подовжня вісь є віссю (105) обертання для розподільного корпусу (109) і для труби (6), що обертається, яка має перший кінець (106), приєднаний до пристрою подачі повітря для прийому промивного повітря, і другий кінець (107) труби (6), що обертається, який містить отвір (206), здатний спрямовувати промивне повітря в труби (7), розміщені по окружності в площині обертання, біля другого кінця (107) труби (6), що обертається, і труба (6) розташована з можливістю обертання в розподільному корпусі (109), який здатний обертатися,

у повітророзподільному пристрої (101), причому розподільний корпус (109) приєднаний до труб (7), і розподільний корпус (109) містить засоби (4, 5, 104) обертання, а коли розподільний корпус (109) обертається, труби (7) переміщуються з положення над одним отвором (110) в утримувальній пластині (111) до іншого отвору (110) в утримувальній пластині.

2. Повітророзподільна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна труба (7) проходить до визначеного радіуса від центральної осі (105) розподільного пристрою (101), який відповідає радіусу одної з концентричних окружностей отворів (110) в утримувальній пластині (111).

3. Повітророзподільна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що труби (7) розташовані розподіленими з, по суті, однаковими взаємними відстанями по утримувальній пластині (111).

4. Повітророзподільна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що труби (7) розташовані в одній або більше групах по утримувальній пластині (111).

5. Повітророзподільна система за одним з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що труби (7) приєднані до розподільного корпусу (109), причому розподільний корпус містить засоби (4, 5, 104) обертання, а коли розподільний корпус (109) обертається, труби (7) розділяються, щоб розташовуватися над більше ніж одним отвором (110), і розміщуються, щоб бути переміщуваними з положення над однією групою отворів (110) в утримувальній пластині (111) до іншої групи отворів (110) в утримувальній пластині (111).

6. Повітророзподільна система за одним з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що труби (7) виготовлені з металу.

7. Повітророзподільна система за одним з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що труби (7) виготовлені з синтетичного матеріалу.

8. Повітророзподільна система за п. 7, яка **відрізняється** тим, що синтетичний матеріал являє собою пластик.

9. Повітророзподільна система за одним з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що посудина (2) високого тиску для подачі промивного повітря розташована в камері очищеного газу (9).

10. Повітророзподільний пристрій для постачання промивного повітря в газоочисник, забезпечений мішковими фільтрами, причому вказаний повітророзподільний пристрій містить:

- повітророзподільний елемент у вигляді порожнистого елемента,
- з'єднання із засобом подачі повітря для промивного повітря,

який **відрізняється** тим, що повітророзподільний елемент являє собою трубу (6), що обертається, розташовану з можливістю обертання в здатному обертатися розподільному корпусі (109), який здатний обертатися, у повітророзподільному пристрої (101), причому щонайменше частина труби (6), що обертається, є такою, що обертається відносно засобу подачі повітря вздовж подовжньої осі (105) труби (6), що обертається, причому подовжня вісь 105 являє собою вісь обертання, а труба (6), що обертається, має перший кінець (106), приєднаний до пристрою подачі повітря для приймання промивного повітря, а другий кінець (107) труби (6), що обертається, який має отвір (206), виконаний з мо-

жливисто спрямовування промивного повітря в труби (7), прикріплені до здатного обертатися розподільного корпусу (109) і розташовані по окружності навколо осі (105) обертання труби (6), що обертається.

11. Повітророзподільний пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що другий кінець (107) виступає під кутом з радіальною частиною відносно осі обертання (105) труби (6), що обертається.

12. Повітророзподільний пристрій за п. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що вісь (105) обертання розташована, по суті, у вертикальному напрямку.

13. Повітророзподільний пристрій за одним з пп. 10-12, який **відрізняється** тим, що другий кінець (107) труби (6), що обертається, має більше ніж один отвір (206).

14. Повітророзподільний пристрій за одним з пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що труба (6), що обертається, виготовлена з металу.

15. Повітророзподільний пристрій за одним з пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що труба (6), що обертається, виготовлена з синтетичного матеріалу.

16. Повітророзподільний пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що синтетичний матеріал являє собою пластик.

17. Повітророзподільний пристрій за одним з пп. 10-16, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр отвору (206) труби (6), що обертається, по суті, такий же, як внутрішній діаметр труб (7).

18. Повітророзподільний пристрій за одним з пп. 10-16, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр отвору (206) труби (6), що обертається, більший, ніж внутрішній діаметр труб (7).

19. Повітророзподільний пристрій за одним з пп. 10-16, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр труб (7) більший, ніж внутрішній діаметр отвору (206) труби (6), що обертається.

20. Повітророзподільний пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що отвір (206) труби (6), що обертається, утворює інжектор (102) спільно з отвором (108) труби (7).

21. Повітророзподільний пристрій за одним або більше з пп. 10-20, який **відрізняється** тим, що труба (6), що обертається, містить зігнений перехід між першим кінцем (106) і другим кінцем (107).

22. Повітророзподільний пристрій за одним з пп. 10-21, який **відрізняється** тим, що промивне повітря подається у вигляді імпульсу повітря.

23. Повітророзподільний пристрій за п. 22, який **відрізняється** тим, що імпульс повітря утворюється за допомогою клапанного засобу (3) для надання промивного повітря.

24. Повітророзподільний пристрій за одним з пп. 10-23, який **відрізняється** тим, що промивне повітря подається у вигляді постійної подачі повітря, яке розподіляється за допомогою труби (6), що обертається, через одну або більше труб (7) у мішкові фільтри (11).

25. Повітророзподільний пристрій за одним з пп. 10-24, який **відрізняється** тим, що промивне повітря подається через труби (7), причому одна або більше труб (7) на кінці розділяються на більшу кількість вихідних отворів (207) таким чином, що можна очистити більш ніж один мішковий фільтр (11) однією трубою (7).

26. Повітророзподільний пристрій за п. 25, який **відрізняється** тим, що кінці отворів (207) труб (7) забезпечені інжекторами (10).

(11) 97138
(24) 10.01.2012

(51) МПК
B01D 53/94 (2006.01)
B01D 53/90 (2006.01)

(21) a200909515
(31) 0701305
(32) 23.02.2007
(33) FR

(22) 14.02.2008

(86) PCT/FR2008/000186, 14.02.2008

(72) Шмелцле П'єр, FR, Оро-Урреа Лер, FR, Ескофф'є Стефані, FR, Дус Франсуаза, FR

(73) ТОТАЛЬ РАФФІНАЖЬ МАРКЕТИНГ, FR

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ВОДНОГО РОЗЧИНУ ДЛЯ ОБРОБКИ ВИХЛОПНИХ ГАЗІВ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ

(57) 1. Застосування водного розчину, який містить, як більшу частину, складову, придатну до вивільнення газоподібного аміаку при температурі понад 200 °C, і, як меншу частину, принаймні одну багатофункціональну присадку, HLB якої становить від 7 до 17, в будь-якому розпилювачі, передбаченому для додаткової обробки вихлопних газів, більш точно, в пристроях вибіркового каталітичного відновлення (SCR), для обмеження формування осадів на основі ціанурової кислоти.

2. Застосування розчину за п. 1, яке **відрізняється** тим, що він містить 15-40 % принаймні однієї складової, яка розкладається з утворенням газоподібного аміаку, і більше ніж 10 проміле, переважно більше ніж 100 проміле, принаймні однієї багатофункціональної присадки.

3. Застосування розчину за одним із пп. 1 і 2, яке **відрізняється** тим, що він містить 100-5000 проміле принаймні однієї багатофункціональної присадки.

4. Застосування розчину за одним із пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що згадана складова вибирається серед сечовини і її похідних.

5. Застосування розчину за одним із пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що багатофункціональна присадка вибирається серед водорозчинних нейтральних, іонних і амфотерних поверхнево-активних речовин.

6. Застосування розчину за одним із пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що присадки, які складаються з нейтральних поверхнево-активних речовин, вибираються серед алкоксильованих і поліалкоксильованих лінійних спиртів, алкоксильованих і поліалкоксильованих алкілфенолів, поліалкоксильованих естерів жирних кислот, аміних і амідних похідних, гомополімерів і співполімерів оксиду алкілену, переважно оксиду етилену і оксиду пропілену, алкоксильованих і поліалкоксильованих поліспиртів, окремо або в суміші.

7. Застосування розчину за одним із пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що присадки, які складаються з іонних поверхнево-активних речовин, вибираються серед лінійних алкіламінів і алкіламоніїв, лінійних діамінів, ароматичних або насичених гетероциклів, які містять один або більшу кількість атомів азоту, цик-

лічних сполук імідазольного типу, етерамінів і етерамідів, оксіамінів і етоксіамінів, окремо або в суміші.

8. Застосування розчину за одним із пп. 1-7, яке **відрізняється** тим, що присадки, які складаються з амфотерних поверхнево-активних речовин, вибираються серед амінокислот і їх імідних або амідних похідних, окремо або в суміші.

9. Застосування розчину за одним із пп. 1-8, яке **відрізняється** тим, що присадки вибираються серед поліалкоксильованих лінійних або розгалужених жирних спиртів, які містять вуглецевмісні ланцюги з 3-40 атомами вуглецю і 5-10 алкоксильованих фрагментів, і мають HLB, яке становить від 10 до 15, і поліалкоксильованих естерів жирних кислот, які містять 1-40 алкоксильованих фрагментів на естерний ланцюг і мають HLB, яке становить від 8 до 14.

10. Застосування розчину за одним із пп. 1-9, яке **відрізняється** тим, що поліалкоксильовані спирти мають етоксильовані і/або пропоксильовані групи.

11. Застосування розчину за одним із пп. 1-10, яке **відрізняється** тим, що поліалкоксильовані естери жирних кислот одержують взаємодією C5-C24 жирних кислот з поліолами, які містять 1-5 гідроксильних груп OH, і принаймні одним оксидом алкілену.

12. Застосування розчину за одним із пп. 1-11, яке **відрізняється** тим, що поліалкоксильовані естери жирних кислот є поліалкоксильованими естерами гліколю і/або гліцерину і жирної кислоти.

13. Застосування розчину за одним із пп. 1-12, яке **відрізняється** тим, що поліалкоксильовані естери жирних кислот є поліетоксильованими і/або пропоксильованими естерами жирних кислот.

14. Спосіб використання SCR для додаткової обробки вихлопних газів, у якому випарюють при температурі 200-400 °C водний розчин, який містить, як більшу частину, складову, придатну до вивільнення газоподібного аміаку при температурі понад 200 °C, і, як меншу частину, принаймні одну багатофункціональну присадку, HLB якої становить від 7 до 17.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що водний розчин є розчином за одним із пп. 2-13.

2. Дозатор-змішувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що дозатор основного компонента виконаний у вигляді конуса з кутом твірної α і з можливістю вертикального переміщення по бункеру з компонентом, що вводиться, за допомогою механізму регулювання зазору h .

3. Дозатор-змішувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що дозатор компонента, що вводиться, виконаний у вигляді конічного диска з тангенціально розміщеними лопатками радіального вигляду.

(11) 97184
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
B01J 20/00
B01J 39/00
B82B 1/00

(21) a201006483

(22) 27.05.2010

(72) Пономарьова Людмила Миколаївна, Дзязко Юлія Сергіївна, Беляков Володимир Миколайович

(73) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОРГАНО-НЕОРГАНІЧНИХ НАНОКОМПОЗИЦІЙНИХ ІОНІТІВ СЕЛЕКТИВНИХ ДО КАТІОНІВ d-МЕТАЛІВ

(57) Спосіб отримання орґано-неорґанічних наноконпозиційних іонітів, селективних до катіонів d-металів, що полягає в імпрегнуванні іоніту розчином солі металу з подальшим осадженням неорґанічної іонообмінної складової безпосередньо у фазі іоніту, який **відрізняється** тим, що як неорґанічну складову використовують гідрофосфат цирконію, поетапно осаджений у фазі іоніту імпрегнуванням розчином $ZrOCl_2$ під дією H_3PO_4 у співвідношеннях $Zr:P$ у межах від 1:2 до 1:20 при температурі 293-373 K.

B 03

(11) 97118
(24) 10.01.2012

(51) МПК
B01F 7/16 (2006.01)
B01F 3/18 (2006.01)
B01F 15/04 (2006.01)

(21) a200903550

(22) 13.04.2009

(72) Дмитрів Василь Тарасович, Городняк Роман Васильович

(73) ДМИТРИВ ВАСИЛЬ ТАРАСОВИЧ, ГОРОДНЯК РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ

(54) ДОЗАТОР-ЗМІШУВАЧ

(57) 1. Дозатор-змішувач, що містить корпус, привідний вал, який **відрізняється** тим, що містить вертикально розміщені бункери з основним компонентом і компонентом, що вводиться, у вигляді конусів з отворами у нижній частині, при цьому у верхній частині дозатора-змішувача на бункері з компонентом, що вводиться, розміщений дозатор основного компонента, а у нижній частині дозатора-змішувача розміщений дозатор компонента, що вводиться.

(11) 97165
(24) 10.01.2012

(51) МПК
B03B 5/18 (2006.01)

(21) a201002292

(22) 01.03.2010

(72) Казарова Ірина Володимирівна, Савельєв Геннадій Євгенович, Руль Олександр Сергійович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "ГРАВИ-КОН"

(54) ПНЕВМОПРИВІД ВІДСАДЖУВАЛЬНИХ МАШИН З РУХОМИМ РЕШЕТОМ

(57) Пневмопривід відсаджувальних машин з рухомим решетом, що містить пневмобалон, нижня частина якого спирається на нерухомий корпус відсаджувальної машини, а верхня частина зв'язана з рухомим решетом, і має амортизатори для зм'якшення ударних динамічних навантажень, який **відрізняється** тим, що всередині пневмобалона встановлений нерухомий вертикальний направляючий шток, по якому ковзає верхня рухома частина пневмобалона, зв'язана траверсами з рухомим решетом, а сам шток

має набір шайб для регулювання ходу амортизаторів і до нього підведена система змащення ковзних поверхонь.

B 21

- (11) **97167** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B21B 1/46** (2006.01)
B21B 37/74 (2006.01)
- (21) **a201002412** (22) 31.07.2008
(31) 10 2007 036 967.2
(32) 04.08.2007
(33) DE
(31) 10 2007 058 709.2
(32) 06.12.2007
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2008/006316, 31.07.2008
(72) Зайдель Юрген, DE, Віндхаус Ернст, DE, Райффершайд Маркус, DE, Мюллер Юрген, DE
(73) СМС ЗІМАГ АГ, DE
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ШТАБИ ЗІ СТАЛІ
(57) 1. Спосіб одержання штаби (1) зі сталі, в якому в розливній машині (2) відливають сляб (3), причому сляб (3) виводять з розливної машини (2) з швидкістю розливання (v) при заданій товщині сляба (H), потім сляб (3) прокатують в щонайменше одному прокатному стані (4, 5) з множиною прокатних клітей (6, 7) в штабу (1), і штаба (1) за останньою прокатною кліттю (6, 7) має кінцеву товщину (d_E), при цьому передбачена система автоматичного керування (8) для керування процесом, який відрізняється тим, що спосіб включає етапи:
а) введення в систему автоматичного керування (8) функціонального зв'язку між швидкістю розливання (v) або масовим потоком, що виражається як добуток швидкості розливання і товщини сляба ($v \times H$) або як добуток швидкості штаби і товщини штаби, і температурою штаби (T) за останньою прокатною кліттю (7), в якій прокатують штабу (1), для різної кількості (n) активних прокатних клітей (7) і різної кінцевої товщини;
б) визначення і задавання швидкості розливання (v) або масового потоку ($v \times H$) і направлення встановленого значення в систему автоматичного керування (8);
с) визначення оптимальної кількості активних прокатних клітей (7) і тим самим кінцевої товщини, яку можна одержати прокаткою, і зниження товщини в прокатному стані на основі збережених згідно з етапом а) функціональних характеристик в системі автоматичного керування (8), щоб при заданій швидкості розливання (v) або при заданому масовому потоці ($v \times H$) забезпечити бажану температуру штаби (T) за останньою активною прокатною кліттю (7).
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що після етапу с) здійснюють виведення прокатних клітей (7) прокатного стана (5) так, щоб активною була тільки кількість прокатних клітей (7), визначена на етапі с).
3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що функціональний зв'язок на етапі а) сформульований як математична модель.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що прокатувану штабу (1) перед прокатним станом (5) нагрівають, так що вона перед прокатним станом (5) в позиції P_{ref} має певну проміжну температуру.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що прокатувану штабу (1) щонайменше між двома прокатними клітями (7) чистового прокатного стана (5) охолоджують з одного або обох боків.
6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що штабу (1) охолоджують між останніми прокатними клітями (7) прокатного стана (5).
7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що штабу (1) охолоджують між двома останніми прокатними клітями (7) прокатного стана (5).
8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що на етапі с) вимірюють температуру штаби (1) за останньою активною прокатною кліттю (7) і вимірне значення спрямовують в систему автоматичного керування (8).
9. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що прокатну кліть (7) виводять, якщо в ній протягом заданого часу (t_{krit}) визначається задана різниця зусилля прокатки (ΔF_w), причому виведену прокатну кліть враховують системою автоматичного керування (8) для керування процесом.
10. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що прокатну кліть (7) виводять, якщо в ній буде перевищене інтегральне значення різниці зусиль прокатки (ΔF_w) за одиницю часу, причому виведену прокатну кліть враховують системою автоматичного керування (8) для керування процесом.
11. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що прокатну кліть (7) виводять, якщо в цій прокатній кліті встановлюється нерівність штаби, яка перевищує заданий рівень, причому виведену прокатну кліть враховують системою автоматичного керування (8) для керування процесом.
12. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що прокатну кліть (7) виводять, якщо в цій прокатній кліті встановлюють маркування поверхні, яке перевищує заданий рівень, причому виведену прокатну кліть враховують системою автоматичного керування (8) для керування процесом.
13. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що у виведеній прокатній кліті (7) проводять зміну валків в ході виробництва, причому виведену прокатну кліть враховують системою автоматичного керування (8) для керування процесом.
14. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що при виході прокатної кліті (7) з ладу її виводять, причому виведену прокатну кліть враховують системою автоматичного керування (8) для керування процесом.
15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який відрізняється тим, що ділянки штаби нерівної товщини або/і температури вирізають ножицями.

- (11) **97176** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B21B 1/46** (2006.01)
- (21) **a201004265** (22) 04.09.2008
(31) 10 2007 043 817.8

- (32) 13.09.2007
(33) DE
(31) 10 2007 044 649.9
(32) 18.09.2007
(33) DE
(31) 10 2007 048 116.2
(32) 05.10.2007
(33) DE
(31) 10 2008 003 222.0
(32) 04.01.2008
(33) DE
(86) PCT/EP2008/007238, 04.09.2008
(72) Зайдель Юрген, DE, Зудай Петер, DE, Хоф Хартмут, DE, Петерс Маттіас, DE
(73) CMC ZIMAG AG, DE
(54) КОМПАКТНА ГНУЧКА CSP УСТАНОВКА ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ВИРОБНИЦТВА ШТАБ, ПРИЗНАЧЕНА ДЛЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ В БЕЗПЕРЕРВНОМУ, НАПІВБЕЗПЕРЕРВНОМУ І ПЕРІОДИЧНОМУ РЕЖИМІ
(57) 1. Компактна гнучка CSP установка (1, 101, 201, 301, 401) для безперервного виробництва штаб, призначена для експлуатації, на вибір, в безперервному, напівбезперервному і періодичному режимі, що включає розливну машину (2, 102, 202), кліті (7, 111, 211) чорнової групи і кліті (12, 118, 218) чистової групи, яка відрізняється тим, що для експлуатації в періодичному режимі або напівбезперервному режимі в рольганг вбудовується накопичувач (8, 113, 213, 501) рулонів, який нагромаджує чорнову штабу або сляб, що надходить від клітей чорнової групи, причому у випадку безперервного режиму експлуатації накопичувач рулонів деактивується.
2. Установка за п. 1, яка відрізняється тим, що накопичувач (8, 113, 213, 501) рулонів розрахований на прийом підвищеної кількості чорнових штаб або слябів.
3. Установка за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим, що накопичувач (8, 113, 213, 501) рулонів розрахований на прийом двох, трьох або більше рулонів.
4. Установка за будь-яким із пп. 1-3, яка відрізняється тим, що в один рулон можуть намотуватися дві, три або більше чорнових штаб або слябів з одержанням масивних рулонів.
5. Установка за будь-яким із пп. 1-4, яка відрізняється тим, що накопичувач (8, 113, 213, 501) рулонів термічно ізолюваний і/або забезпечений обігрівом.
6. Установка за будь-яким із пп. 1-5, яка відрізняється тим, що при деактивованому накопичувачі (8, 113, 213, 501) рулонів для поліпшення термічної ізоляції рольганга застосовується покриття рольганга.
7. Установка за будь-яким із пп. 1-6, яка відрізняється тим, що намотування масивних рулонів здійснюється в коїлбоксі або пічних моталках.
8. Установка за будь-яким із пп. 1-7, яка відрізняється тим, що формування масивних рулонів відбувається переважно під час переривання прокатки в чистовому стані.
9. Установка за будь-яким із пп. 1-8, яка відрізняється тим, що масивні рулони вивантажуються з прокатної лінії, надходять на проміжне зберігання в печі для рулонів і/або при необхідності пізніше знов включаються в процес прокатки.

10. Установка за будь-яким із пп. 1-9, яка відрізняється тим, що в залежності від швидкості лиття установка експлуатується в безперервному режимі, напівбезперервному режимі або періодичному режимі.
11. Установка за будь-яким із пп. 1-10, яка відрізняється тим, що перед накопичувачем рулонів або/і після нього відбувається нагрівання чорнової штаби або сляба.
12. Установка за будь-яким із пп. 1-11, яка відрізняється тим, що нагрівання чорнової штаби або сляба здійснюється переважно індукційним способом.
13. Установка за будь-яким із пп. 1-12, яка відрізняється тим, що підведення енергії для нагрівання здійснюється в залежності від виміряних або розрахованих температур чорнової штаби так, щоб встановилася по можливості постійна температура чорнової штаби по довжині після нагрівального вузла перед групою чистових клітей.
14. Установка за будь-яким із пп. 1-13, яка відрізняється тим, що за допомогою індукційного нагрівання при необхідності передбачена можливість установки більш високих температур перед групою чистових клітей, ніж температура на виході з розливної машини.
15. Установка за будь-яким із пп. 1-14, яка відрізняється тим, що між групою чорнових клітей і накопичувачем рулонів розташований петлеутворювач або пристрій регулювання петлі штаби.
16. Установка за будь-яким із пп. 1-15, яка відрізняється тим, що перед накопичувачем рулонів розташований рушійний механізм.
17. Установка за будь-яким із пп. 1-16, яка відрізняється тим, що переміщення і перекладання рулонів від станції намотування до станції розмотування відбувається під час процесу мотання.
18. Установка за будь-яким із пп. 1-17, яка відрізняється тим, що видалення затравки або вивантаження нарізаних плит відбувається в зоні накопичувача рулонів.

(11) 97109
(24) 10.01.2012

(51) МПК
B21B 37/16 (2006.01)
B21B 37/28 (2006.01)

(21) a200811955
(31) 60/780,326
(32) 08.03.2006
(33) US
(31) 11/625,031
(32) 19.01.2007
(33) US

(22) 07.03.2007

- (86) PCT/AU2007/000289, 07.03.2007
(72) Мюллер Ясон, US, Піс Гарольд Бредлі, US, Уоллес Глен, AU, Брітанік Річард, US, Доманті Тіно, AU, Джербер Террі Л., US
(73) НЬЮКОР КОРПОРЕЙШН, US
(54) СПОСІБ І СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ФОРМОЮ ТОНКОЇ ЛИТОЇ СТРІЧКИ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТОНКОЇ ЛИТОЇ СТРІЧКИ І ПОТОКОВА ЛІНІЯ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ
(57) 1. Спосіб керування формою тонкої литої стрічки на оснащений станом гарячої прокатки поточною лінією

для виготовлення стрічки, який включає наступні операції:

- вимірювання вхідного профілю товщини сформованої металевої стрічки до того, як ця металева стрічка входить в стан гарячої прокатки;
- розрахунок цільового профілю товщини як функції вимірюваного вхідного профілю товщини за умови, що вона задовольняє технічним вимогам до профілю та площинності;
- вимірювання вихідного профілю товщини металевої стрічки після її виходу зі стана гарячої прокатки;
- розрахунок зворотного диференціального сигналу деформації на основі поздовжньої деформації стрічки шляхом порівняння вихідного профілю товщини з цільовим профілем товщини, що виведений з вхідного профілю товщини; та
- керування пристроєм, здатним впливати на форму стрічки, яка виходить зі стана гарячої прокатки, згідно з щонайменше одним зворотним диференціальним сигналом деформації.

2. Спосіб за п. 1, в якому пристрій, здатний впливати на форму стрічки, що виходить зі стана гарячої прокатки, вибраний як один або декілька пристроїв із групи, яка містить блок керування вигином, блок керування зазором та блок керування охолодженням.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який додатково включає:

- розрахунок профілю тиску в зазорі між валками, виходячи з вхідного профілю товщини та розмірів і характеристик стана гарячої прокатки;
- розрахунок вихідної точки контурного керування та/або вектора чутливості як функції цільового профілю товщини та профілю тиску в зазорі між валками, щоб уможливити корекцію відхилень профілю й площинності литої стрічки; та
- подальше керування пристроєм, здатним впливати на форму стрічки, яка виходить зі стана гарячої прокатки, згідно з визначеною вихідною точкою контурного керування та/або обчисленим вектором чутливості.

4. Спосіб за п. 1 або п. 2, який додатково включає:

- розрахунок профілю тиску в зазорі між валками, виходячи з вхідного профілю товщини та розмірів і характеристик стана гарячої прокатки;
- розрахунок вихідної точки контурного керування та/або вектора чутливості як функції цільового профілю товщини та профілю тиску в зазорі між валками, щоб уможливити корекцію відхилень профілю й площинності литої стрічки; та
- подальше керування пристроєм, здатним впливати на форму стрічки, яка виходить зі стана гарячої прокатки, згідно з визначеною вихідною точкою контурного керування.

5. Спосіб за п. 1 або п. 2, який додатково включає:

- розрахунок профілю тиску в зазорі між валками, виходячи з вхідного профілю товщини та розмірів і характеристик стана гарячої прокатки;
- розрахунок вихідної точки контурного керування та/або вектора чутливості як функції цільового профілю товщини та профілю тиску в зазорі між валками, щоб уможливити корекцію відхилень профілю й площинності литої стрічки; та
- подальше керування пристроєм, здатним впливати на форму стрічки, яка виходить зі стана гарячої прокатки, згідно з обчисленим вектором чутливості.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який додатково включає формування адаптивного вектора похибок зазору між валками на основі вимірюваного вихідного профілю товщини та використання цього адаптивного вектора похибок зазору між валками при обчисленні щонайменше однієї вихідної точки контурного керування та/або вектора чутливості.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, в якому розрахунок зазначеного цільового профілю товщини включає щонайменше часову фільтрацію сигналу та фільтрацію просторової частоти.

8. Спосіб за п. 2, в якому зазначена операція керування включає застосування симетричного керування зі зворотним зв'язком та асиметричного керування зі зворотним зв'язком в блоці керування вигином і блоці керування зазором.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, в якому зазначена операція керування включає віднімання систематичних похибок вимірювань від зазначеного зворотного диференціального сигналу деформації, коли прокатний стан ввімкнений, а зазначені систематичні похибки вимірювань визначають в результаті порівняння вхідного та вихідного профілів товщини, коли прокатний стан вимкнений.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, в якому зазначена операція керування включає компенсацію температурних впливів та виявлення хвилястості.

11. Спосіб за п. 1, в якому операція керування включає щонайменше одну застосовувану оператором обробку змащувально-охолоджувальним середовищем та застосовуване оператором вирівнювання вигину.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, в якому зазначений цільовий профіль товщини зменшує хвилястість стрічки.

13. Система керування формою тонкої литої стрічки в оснащений станом гарячої прокатки поточної лінії виготовлення стрічки, яка містить:

- вхідний вимірювальний пристрій, придатний для вимірювання вхідного профілю товщини сформованої металевої стрічки перед її входом до прокатного стана;

- модель цільового профілю товщини, що придатна для розрахунків цільового профілю товщини як функції вимірюваного вхідного профілю товщини, що задовольнятиме робочі вимоги до профілю та площинності стрічки;

- вихідний вимірювальний пристрій, що придатний для вимірювання вихідного профілю товщини металевої стрічки після її виходу з прокатного стана;

- модель зворотного диференціального сигналу деформації, яка придатна для розрахунків цього зворотного диференціального сигналу деформації на основі поздовжньої деформації стрічки шляхом порівняння вихідного профілю товщини із цільовим профілем товщини, що виведений з вхідного профілю товщини; та

- модель керування, яка придатна для керування пристроєм, здатним впливати на форму стрічки, що виходить зі стана гарячої прокатки, згідно зі зворотним диференціальним сигналом деформації.

14. Система керування за п. 13, в якій пристрій, здатний впливати на форму стрічки, яка виходить зі стана гарячої прокатки, вибраний як один або декілька пристроїв із групи, яка містить блок керування виги-

ном, блок керування зазором та блок керування охолодженням.

15. Система керування за п. 13 або п. 14, яка додатково містить:

- модель для розрахунків профілю тиску в зазорі між валками, виходячи із вхідного профілю товщини, а також із розмірів та характеристик стана гарячої прокатки, та

- модель для розрахунків корекції зазору між валками, що придатна для обчислення вихідної точки контурного керування та/або обчислення вектора чутливості як функції цільової товщини профілю та профілю тиску в зазорі між валками для вирівнювання профілю та зменшення відхилень площинності литої стрічки.

16. Система керування за п. 13 або п. 14, яка також містить:

- модель для розрахунків профілю тиску в зазорі між валками, виходячи із вхідного профілю товщини, а також із розмірів та характеристик стана гарячої прокатки, та

- модель для розрахунків корекції зазору між валками, що придатна для обчислення вихідної точки контурного керування як функції цільового профілю товщини й профілю тиску в зазорі між валками для вирівнювання профілю та зменшення відхилень площинності литої стрічки.

17. Система керування за п. 13 або п. 14, яка також містить:

- модель для розрахунків профілю тиску в зазорі між валками, виходячи із вхідного профілю товщини, а також із розмірів та характеристик стана гарячої прокатки, та

- модель для розрахунків корекції зазору між валками, що придатна для обчислення вектора чутливості як функції цільового профілю товщини та профілю тиску в зазорі між валками для вирівнювання профілю та зменшення відхилень площинності литої стрічки.

18. Система керування за будь-яким із пп. 15-17, яка додатково містить адаптивну модель для розрахунків корекції зазору між валками для генерування адаптивного вектора похибок зазору між валками, виходячи із виміряного вихідного профілю товщини, та для використання цього адаптивного вектора похибок зазору між валками при обчисленні щонайменше однієї вихідної точки контурного керування та/або обчислення вектора чутливості.

19. Система керування за будь-яким із пп. 13-18, в якій зазначена модель цільового профілю товщини включає також щонайменше одну часову фільтрацію та фільтрацію просторової частоти як етап обчислення цільового профілю товщини.

20. Система керування за п. 14, в якій зазначена модель керування включає генерування симетричного зворотного сигналу та генерування асиметричного зворотного сигналу для управління блоком керування хвилястістю та блоком керування зазором.

21. Система керування за будь-яким із пп. 13-20, в якій зазначена модель зворотного диференціального сигналу деформації включає автоматичне зведення до нуля шляхом віднімання систематичних похибок, які генеруються порівнянням вихідного профілю товщини з цільовим профілем товщини, що виведений з вхідного профілю товщини, коли зазначе-

ний прокатний стан вимкнений, та від зазначеного зворотного диференціального сигналу деформації, коли зазначений прокатний стан ввімкнений.

22. Система керування за будь-яким із пп. 13-21, в якій зазначена модель диференціального зворотного сигналу деформації включає компенсацію температурних впливів та виявлення хвилястості.

23. Система керування за будь-яким із пп. 13-22, в якій зазначена система керування підтримує щонайменше одну ініційовану оператором змащувально-охолоджувальну процедуру та ініційовану оператором процедуру вигинання.

24. Система керування за будь-яким із пп. 13-23, в якій зазначена модель цільового профілю товщини зменшує хвилястість стрічки.

25. Спосіб виготовлення тонкої литої стрічки з регульованою формою шляхом безперервного лиття, який включає наступні операції:

(а) монтаж ливарної машини для лиття тонкої стрічки, яка має пару встановлених з зазором ливарних валків;

(б) монтаж системи подачі металу, яка придатна для утворення ливарної ванни над зазором між ливарними валками та між боковими перемичками, що прилягають до торців зазору для обмеження ливарної ванни;

(в) монтаж приставленого до ливарної машини для лиття тонкої стрічки стана гарячої прокатки, який має робочі валки, що мають робочі поверхні та утворюють зазор між собою, крізь який прокатують сформовану гарячу стрічку, крім того робочі валки мають робочі поверхні, які відповідають заданій формі по всій своїй довжині;

(г) монтаж пристрою, здатного впливати на форму стрічки, що виходить зі стана гарячої прокатки згідно з керуючими сигналами;

(д) монтаж системи керування, придатної для розрахунку зворотного диференціального сигналу деформації від поздовжньої деформації стрічки шляхом порівняння вихідного профілю товщини з цільовим профілем товщини, який визначають з урахуванням вимірюваного вхідного профілю товщини, та генерування керуючого сигналу згідно з розрахованим зворотним диференціальним сигналом деформації;

(е) приєднання зазначеної системи керування до пристрою, що здатний згідно з генерованим системою керування керуючим сигналом впливати на форму стрічки, яка виходить зі стана гарячої прокатки.

26. Спосіб за п. 25, в якому пристрій, здатний впливати на форму стрічки, яка виходить зі стана гарячої прокатки, вибраний як один або декілька пристроїв із групи, що містить блок керування вигином, блок керування зазором та блок керування охолодженням.

27. Спосіб за п. 25 або п. 26, в якому зазначена система керування додатково здатна розраховувати вихідну точку контурного керування та вектор чутливості й потім генерувати керуючі сигнали згідно із зазначеним зворотним диференціальним сигналом деформації, визначеною точкою контурного керування та визначеним вектором чутливості.

28. Спосіб за п. 25 або п. 26, в якому зазначена система керування додатково здатна розраховувати вихідну точку контурного керування і потім генеру-

вати керуючі сигнали згідно з визначеним зворотним диференціальним сигналом деформації та визначеною точкою контурного керування.

29. Спосіб за п. 25 або п. 26, в якому зазначена система керування здатна розраховувати також вектор чутливості й потім генерувати керуючі сигнали згідно з визначеним зворотним диференціальним сигналом деформації та визначеним вектором чутливості.

30. Спосіб за п. 27, в якому зазначений зворотний диференціальний сигнал деформації та зазначений вектор чутливості обчислені як функція цільового профілю товщини, виведеного із виміряного вхідного профілю товщини, а тиск в зазорі між валками дає змогу виправляти профіль та відхилення площинності литої стрічки.

31. Потокова лінія для виготовлення тонкої литої стрічки з регульованою формою стрічки шляхом безперервного лиття, яка має:

(а) ливарну машину для лиття тонкої стрічки, що має пару встановлених з зазором ливарних валків;

(б) систему подачі металу, що придатна для утворення ливарної ванни над зазором між ливарними валками і оснащена боковими перемичками, які прилягають до торців зазору для обмеження ливарної ванни;

(в) привод обертання ливарних валків у протилежних напрямках для утворення на поверхнях ливарних валків затверділих металевих ливарних кірок та формування з цих кірок тонкої литої сталеві стрічки у зазорі між ливарними валками;

(г) стан гарячої прокатки, який має робочі валки з робочими поверхнями, що утворюють між собою зазор, крізь який можна прокатувати литу стрічку із зазначеної ливарної машини для лиття тонкої стрічки;

(д) приєднаний до стана гарячої прокатки пристрій, що здатний згідно з керуючими сигналами впливати на форму стрічки, оброблюваної на стані гарячої прокатки; та

(е) систему керування, що придатна для розрахунків зворотного диференціального сигналу деформації, обумовленого подовжньою деформацією зазначеної стрічки, шляхом порівняння вхідного профілю товщини з цільовим профілем товщини, вирахованим із вхідного профілю товщини, а також придатна для створення керуючого сигналу згідно зі зворотним диференціальним сигналом деформації та приєднана до засобу запуску пристрою для впливу на форму стрічки, що обробляється на стані гарячої прокатки, у відповідь на керуючі сигнали.

32. Потокова лінія за п. 31, в якій зазначений пристрій, здатний впливати на форму стрічки, яка виходить зі стана гарячої прокатки, вибраний як один або декілька пристроїв із групи, що містить блок керування вигином, блок керування зазором та блок керування охолодженням.

33. Потокова лінія за п. 31 або п. 32, в якій зазначена система керування здатна також розраховувати вихідну точку контурного керування та вектор чутливості і потім генерувати керуючі сигнали згідно з визначеною точкою контурного керування і визначеним вектором чутливості для приведення в дію зазначеного пристрою, здатного впливати на форму стрічки, оброблюваної на стані гарячої прокатки, відповідно до зазначених керуючих сигналів.

34. Потокова лінія за будь-яким із пп. 31-33, в якій зазначена система керування здатна також розраховувати вихідну точку контурного керування і потім генерувати керуючі сигнали згідно з визначеною вихідною точкою для приведення в дію зазначеного пристрою, здатного впливати на форму стрічки, оброблюваної на стані гарячої прокатки, відповідно до зазначених керуючих сигналів.

35. Потокова лінія за будь-яким із пп. 31-34, в якій зазначена система керування здатна також розраховувати вектор чутливості і потім генерувати керуючі сигнали згідно з визначеним вектором чутливості для приведення в дію зазначеного пристрою, здатного впливати на форму стрічки, оброблюваної на стані гарячої прокатки, відповідно до зазначених керуючих сигналів.

36. Потокова лінія за п. 33, в якій зазначена вихідна точка контурного керування та зазначений вектор чутливості розраховані як функція від цільового профілю товщини, виведеного із виміряного вхідного профілю товщини, а тиск в зазорі між валками дає змогу виправляти профіль та відхилення площинності литої стрічки.

(11) 97185
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
B21J 5/00
B21C 25/00

(21) a201006591

(22) 31.05.2010

(72) Балакін Валерій Федорович, Білан Костянтин Сергійович, Голубицький Андрій Сергійович

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВІБРОРЕЗОНАНСНОГО КВАЗІРІВНОКАНАЛЬНОГО КУТОВОГО ПРЕСУВАННЯ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб віброрезонансного квазірівноканального кутового пресування, що полягає в розміщенні заготовки у вхідному вертикальному каналі пристрою для віброрезонансного квазірівноканального кутового пресування й прикладанні зусилля для переміщення заготовки у вихідний канал, розташований під кутом α до вхідного, який відрізняється тим, що при проходженні заготовки через конусну матрицю здійснюють дискретне обертання матриці із частотою, резонансною власній частоті осциляцій пластичної течії металу, що обробляється, а обертання здійснюють на кут в інтервалі 1-15° в один бік, або в різні боки по черговому, причому деформацію заготовки ϵ задають у межах, що не перевищує 5 %.

2. Пристрій для віброрезонансного квазірівноканального кутового пресування, що складається з контейнера, який утворює вхідний і вихідний канали, пуансона, конусної матриці, що встановлена з можливістю обертання, причому матриця жорстко пов'язана із втулкою, яка у свою чергу жорстко пов'язана з зубчастим колесом, який відрізняється тим, що вхідний і вихідний канали розташовані під кутом 120°, а конусна матриця, що встановлена на початку вихідного каналу, є змінною і встановлена з можливістю дискретного обертання шляхом передачі обертального моменту на колесо із частотою, резонансною

власній частоті осциляцій пластичної течії металу, що обробляється, при цьому вихідний канал є вільним, а контейнер виконаний рознімним уздовж вертикальної осі.

В 22

- (11) **97115** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B22D 11/06** (2006.01)
B22D 11/16 (2006.01)
- (21) **a200902002** (22) 27.07.2007
(31) 11/463,399
(32) 09.08.2006
(33) US
(86) PCT/AU2007/001046, 27.07.2007
(72) Едвардс Джім, US
(73) **НЬЮКОР КОРПОРЕЙШН, US**
(54) **СПОСІБ ЛИТТЯ ТОНКОЇ МЕТАЛЕВОЇ СТРІЧКИ**
(57) 1. Спосіб лиття металевої стрічки, який включає операції, при яких:
складають пару охолоджуваних ливарних прокатних валків (16) з утворенням зони контакту (16А) між ними і наявністю обмежувачих запиральних пристроїв (56), що примикають до кінцевих ділянок зони контакту,
вводять розплавлений метал в зону між парою ливарних прокатних валків для формування ливарної ванни (30) між валками (16), при цьому запиральні пристрої обмежують ванну, що примикає кінцевими ділянками до зони контакту,
надають валкам (16) обертання, при якому на ливарних прокатних валках, твердіючи, формуються шари металу з ливарної ванни, які з'єднуються в зоні контакту,
прикладають силу, принаймні до одного з пари ливарних прокатних валків (16) таким чином, що забезпечують регулювання сили руйнування контакту розплаву металу з валком на ливарних прокатних валках (16), і формують тонку металеву стрічку (20), яку подають у напрямку вниз від зони контакту ливарних прокатних валків (16), як результат дії додавання сили, що руйнує контакт розплаву металу з валком,
який **відрізняється** тим, що силу прикладають щонайменше до одного з пари ливарних прокатних валків таким чином, що забезпечують регулювання сили руйнування контакту розплаву металу з валком на ливарних прокатних валках в діапазоні значень від 2 до 4,5 ньютонів на міліметр.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ливарним прокатним валкам (16) надають обертального руху для виготовлення тонкої металевої стрічки (20) при швидкості лиття принаймні 30 метрів за хвилину.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що ливарним прокатним валкам (16) надають обертального руху для виготовлення тонкої металевої стрічки (20) при швидкості лиття принаймні 60 метрів за хвилину.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що прикладання сили здійснюють за допомогою пружного зміщення.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що прикладання сили здійснюють за допомогою сервокерованого зміщення.
6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає додаткові операції, при яких встановлюють принаймні один з ливарних прокатних валків (16) на рухомий опорний пристрій валка (104), щоб забезпечити рух ливарних прокатних валків (16) у напрямку один до одного, причому до опорних пристроїв (104) валка прикладають вказану силу за допомогою пари змішувальних пристроїв (110, 111).
7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що включає додаткові операції, при яких встановлюють в змішувальні пристрої (110, 111) генератор осьового зусилля (112), діючий між пристроєм передачі осьового зусилля (122), пов'язаним з опорними пристроями валка, та пристроєм протидії осьовому зусиллю (121), і включають останній, генеруючи осьове зусилля на опорному пристрої валка, залежно від відстані між пристроєм протидії осьовому зусиллю (121) і пристроєм передачі осьового зусилля (122).
8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що генератор осьового зусилля (112) включає пружину стиснення (121) або циліндровий вузол, що використовує роботу середовища під тиском.
9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що система подавання металу (17-19) доставляє розплавлений метал в зону контакту між валками з метою формування ливарної ванни (30) розплавленого металу, підтримуваного поверхнями ливарних прокатних валків (16) над зоною контакту, парою запиральних пластин (56) утримують розплавлений метал в межах ливарної ванни і запобігають його витіканню в райони, що примикають до кінцевих ділянок зони контакту, привідним механізмом (4) надають ливарним прокатним валкам різноспрямованого обертального руху з метою виготовлення затверділої стрічки з металу, що подають у напрямку вниз від зони контакту, принаймні одним з ливарних прокатних валків (16), встановлених на парі рухомих несучих конструкцій валка (104), надають можливість даному валку переміщатися у напрямку вперед-назад щодо іншого валка, і парою приводних пристроїв для несучих пристроїв (110, 111) надають дії на кожен з пари рухомих несучих пристроїв валка (104) з метою забезпечення зміщення названого вище валка у напрямку до іншого валка, і системою управління регулюють проведення операцій і позиціонування приводних пристроїв для несучих пристроїв (110, 111) таким чином, що на ливарних прокатних валках утворюють силу, що руйнує контакт розплаву металу з ливарними прокатними валками, яку регулюють в діапазоні від 2 до 4,5 ньютонів на міліметр під час процесу лиття.
10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що приводні пристрої для несучих пристроїв включають сервомеханізми.
11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що приводні пристрої для несучих пристроїв (110, 111) включають змішувальні вузли для валків, що містять:

пристрій передачі осьового зусилля (трансмійну структуру 122), зв'язаний з відповідним несучим пристроєм для валка, пристрій протидії осьовому зусиллю (натискну реакційну структуру 121), генератор осьового зусилля (тяговий генератор 112), діючий між пристроєм протидії осьовому зусиллю і пристроєм передачі осьового зусилля для надання осьового зусилля пристрою передачі осьового зусилля і відповідному несучому пристрою валка, і позиціонуючий пристрій (119), дія якого направлена на зміну положення пристрою протидії осьовому зусиллю (натискної структури (121)).

12. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що дія системи управління або контролю направлена на здійснення операції переміщення одного з валків.

- (11) **97107** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B22D 11/22** (2006.01)
B22D 11/06 (2006.01)
- (21) **a200810550** (22) 25.01.2007
(31) 2006-017531
(32) 26.01.2006
(33) JP
(86) PCT/AU2007/000070, 25.01.2007
(72) Накаяма Кацумі, JP, Мацушіта Тошіро, JP, Фукасе Хі-захіко, JP
(73) КАСТРІП, ЛЛС, US
(54) **ДВОВАЛКОВА ЛИВАРНА МАШИНА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТОНКОЇ ЛИТОЇ СТАЛЕВОЇ СТРІЧКИ (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ**
(57) 1. Двовалкова ливарна машина для виготовлення тонкої литої сталеві стрічки, що містить:
(а) пару охолоджуваних водою ливарних валків, що розташовані бічними поверхнями один до одного з утворенням між собою зазору, використані з можливістю обертання у протилежних напрямках навколо їх осей та підведені один до одного стискаючими силами,
(б) шарнірні вузли, які приєднані до щонайменше одного торця ливарних валків та придатні для подавання охолоджувальної води в канали та її відведення з каналів у цих ливарних валках, причому шарнірні вузли кожного ливарного валка розташовані таким чином, що подавання охолоджувальної води до шарнірних вузлів та її відведення зводять створюватиме сили, прикладені до ливарних валків практично вздовж осей обертання цих ливарних валків,
(с) патрубкі подавання охолоджувальної води, що приєднані до шарнірних вузлів, і
(д) притискувальні пристрої, що придатні для підтримання патрубків таким чином, щоб вага цих патрубків не впливала на ливарні валки.
2. Двовалкова ливарна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шарнірні вузли приєднані до обох торців кожного ливарного валка.
3. Двовалкова ливарна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шарнірні вузли приєднані до одного торця ливарних валків, а до іншого торця ливарних валків приєднані протидії для врівноваження шарнірних вузлів.

4. Двовалкова ливарна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить напрямні, які придатні для спрямування патрубків у радіальному напрямку відносно ливарних валків.
5. Двовалкова ливарна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що притискувальні пристрої придатні для прикладання сили до патрубків в напрямку вертикально вгору.
6. Двовалкова ливарна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить шпинделі для передавання обертального руху від механізму приводу до ливарних валків та притискувальні пристрої, що придатні для прикладання сили для підтримання цих шпинделів таким чином, щоб їх вага практично не впливала на ливарні валки.
7. Двовалкова ливарна машина для виготовлення тонкої литої сталеві стрічки, що містить:
(а) пару охолоджуваних водою ливарних валків, що розташовані бічними поверхнями один до одного з утворенням між собою зазору та підведені один до одного, та
(б) шпинделі, якими забезпечено передавання обертального руху від механізму приводу до ливарних валків, і притискувальні пристрої, що придатні для прикладання сили для підтримання шпинделів таким чином, щоб їх вага практично не впливала на ливарні валки, підшипники, що придатні для підтримання шпинделів, причому притискувальні пристрої додатково придатні для підтримання підшипників та напрямних, а також придатні для спрямування підшипників у практично горизонтальному напрямку.
8. Спосіб виготовлення тонкої литої сталеві стрічки шляхом безперервного лиття, який включає наступні операції:
монтаж двовалкової ливарної машини, що містить пару ливарних валків, які розташовані бічними поверхнями один до одного з утворенням між собою зазору,
монтаж системи приводу для зазначеної двовалкової ливарної машини, яка придатна для керування зазначеними ливарними валками в їх обертанні у протилежних напрямках,
монтаж системи подавання розплавленої сталі для утворення ливарної ванни, яка підтримуватиметься на ливарних валках над зазначеним зазором та обмежена з торців боковими перемичками,
подавання розплавленої сталі між зазначеною парою ливарних валків для утворення ливарної ванни, з підтриманням на ливарних поверхнях зазначених ливарних валків над зазором та обмежуванням її боковими перемичками,
обертання зазначених ливарних валків у протилежних напрямках для утворення затверділих сталевих ливарних кірок на зазначених ливарних поверхнях зазначених ливарних валків та литої стрічки з зазначених сталевих ливарних кірок при їх проходженні крізь зазначений зазор між зазначеними ливарними валками,
прикладання стискаючих сил через системи підтримання ливарних валків до кожного ливарного валка, причому основна частина стискаючих сил потрібна для урівноваження феростатичного тиску,
прикладання стискаючих сил, що включає подавання охолоджувальної води до шарнірних вузлів, при-

єднаних до щонайменше одного торця ливарних валків та придатних для подальшого впуску охолоджувальної води до каналів у ливарних валках і її виведення звідти таким чином, щоб її подавання в зазначені шарнірні вузли та виведення з них створювало сили, прикладені до ливарних валків практично у напрямку осей обертання цих ливарних валків, прикладання стискаючих сил, що включає прикладання до каналів охолоджувальної води таких сил, які направлені практично вгору, для зменшення навантаження систем підтримання ливарних валків зазначеними каналами охолоджувальної води.

9. Спосіб виготовлення тонкої литої сталеві стрічки за п. 8, який **відрізняється** тим, що обертають ливарні валки передачею обертального руху від механізму приводу до відповідного ливарного валка за допомогою шпинделя, та прикладають додаткові стискаючі сили, що включає прикладання до шпинделя сили, направленої практично вгору, таким чином, щоб вага шпинделя практично не сприймалася відповідним ливарним валком.

(11) **97098**
(24) **10.01.2012**

(51) МПК
B22D 11/128 (2006.01)
B21B 39/14 (2006.01)
F27D 3/02 (2006.01)

(21) **a200806006**
(31) **A1717/05**
(32) **20.10.2005**
(33) **AT**

(22) **02.10.2006**

(86) **PCT/EP2006/009541, 02.10.2006**
(72) Пьоппл Йоханн, АТ, Шан Гуоксін, АТ, Тьоне Хайнріх, АТ, Ватцінгер Йозеф, АТ, Віммер Франц, АТ
(73) **СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ, АТ**
(54) **НАПРЯМНИЙ РОЛИК ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ЗАГОТІВКИ**

(57) 1. Напрямний ролик для безперервної заготовки, що містить принаймні одну гільзу (1, 2, 3) ролика та принаймні два опорні вали (4, 5, 6, 7), причому кожні два опорні вали нерухомо з'єднані з гільзою ролика, а кожен з опорних валів спирається із можливістю обертання на опорний підшипник (8, 9, 10, 11), який **відрізняється** тим, що
- гільза ролика нерухомо з'єднана з опорними валами, на які спирається ця гільза, з обох боків за допомогою гарячої посадки або пресової посадки, причому кожен опорний вал (4, 5, 6, 7) має принаймні один кінцевий стрижень (12, 13, 16, 17), зовнішня бічна поверхня якого утворює з'єднання за допомогою гарячої чи пресової посадки із внутрішньою бічною поверхнею виймки у гільзі (1, 2, 3) ролика,
- з'єднання гарячою посадкою чи пресовою посадкою має таку довжину посадки, для якої відношення довжини посадки до діаметра вала становить понад 1,
- в гільзі (1, 2, 3) ролика виконано принаймні один канал (26, 26a, 26b, 26c) циркуляції охолоджуючого агента, і цей принаймні один канал циркуляції розташований на постійній відстані від циліндричної зовнішньої поверхні гільзи ролика, а у кінцевому стрижні виконано радіальні канали (23a, 23b, 23c) подачі та відведення охолоджуючого агента, які пронизують з'єднання посадкою між опорним валом та гільзою ролика, причому ущільнення здійснене з'єднанням з посадкою.

2. Напрямний ролик для безперервної заготовки за п. 1, який **відрізняється** тим, що за наявності певної кількості гільз (1, 2, 3) ролика, розташованих у ряд уздовж осі, кожні дві сусідні гільзи ролика (1, 2 та 2, 3) нерухомо з'єднані із опорним валом (5, 6), який у центральній частині спирається на опорний підшипник (9, 10).

3. Напрямний ролик для безперервної заготовки за п. 1, який **відрізняється** тим, що між гільзою ролика (1, 2, 3) та опорним валом (4, 5, 6, 7) розташоване розподільне ущільнююче кільце (34, 35, 36, 37), яке разом із гільзою ролика утворює канал (33) розподілу охолоджуючого агента, з яким сполучені радіальні канали (23a, 23b, 23c) подачі та відведення і паралельні осі канали (26, 26a, 26b, 26c) циркуляції охолоджуючого агента, причому це розподільне ущільнююче кільце (34) утворює із гільзою ролика (1, 2, 3) та опорним валом (4, 5, 6, 7) нерухоме з'єднання гарячою посадкою чи пресовою посадкою.

4. Напрямний ролик для безперервної заготовки за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що вздовж осі ролика виконаний канал (28) циркуляції охолоджуючого агента зі сталою площею поперечного перерізу, який пронизує по чергові розташовані опорні вали (4, 5, 6, 7) та гільзи ролика (1, 2, 3).

5. Напрямний ролик для безперервної заготовки за п. 1, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний елемент (31) привідного напрямного ролика для приєднання до карданного вала нерухомо з'єднаний з опорним валом (7), який у центральній частині спирається на опорний підшипник (10), за допомогою гарячої посадки або пресової посадки.

6. Напрямний ролик для безперервної заготовки за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконані у вигляді плаваючих підшипників опорні підшипники (8, 9, 10) утворені підшипниками кочення, тіла кочення яких здатні компенсувати зумовлені експлуатацією осьові зміщення та радіальні відхилення (підшипники CARB).

B 24

(11) **97126**
(24) **10.01.2012**

(51) МПК (2011.01)
B24B 1/00
B24B 7/00

(21) **a200906861**
(31) **60/882,351**
(32) **28.12.2006**
(33) **US**

(22) **21.12.2007**

(86) **PCT/US2007/088548, 21.12.2007**

(72) Танікелла Брахманандам В., US, Чіннакаруппан Паланіппан, US, Ріццутто Роберт А., US, Черіан Ісаак К., US, Ведантхам Рамануджам, US

(73) **СЕЙНТ-ГОБЕЙН СЕРАМІКС ЕНД ПЛАСТИКС, ІНК., US**

(54) ПРОЦЕС ШЛІФУВАННЯ САПФІРНОЇ ОСНОВИ

- (57)** 1. Процес механічної обробки сапфірної основи, який включає у себе: шліфування першої поверхні сапфірної основи за допомогою першого фіксованого абразиву і шліфування другої поверхні сапфірної основи, протилежної першій поверхні, де перший фіксований абразив є самозаточуваним; і шліфування зазначеної першої поверхні сапфірної основи за допомогою другого фіксованого абразиву, відмінного від першого фіксованого абразиву, де другий фіксований абразив має менший середній розмір зерна, ніж перший фіксований абразив, і є самозаточуваним, де після шліфування сапфірної основи за допомогою другого фіксованого абразиву, сапфірна основа має нормовану загальну варіацію товщини (n_{TTV}), яка є не більшою, ніж приблизно $0,037 \text{ мкм/см}^2$, нормовану зігнутість (н. зігнутість), яка є не більшою, ніж $0,100 \text{ мкм/см}^2$ та нормовану площинність (н. площинність), яка є не більшою, ніж $0,100 \text{ мкм/см}^2$.
2. Процес за п. 1, де шліфування першої поверхні сапфірної основи за допомогою першого фіксованого абразиву включає у себе прикладання до першої поверхні пікової нормальної сили не більше, ніж приблизно 50 Н/мм ширини.
3. Процес за п. 2, де пікова нормальна сила є практично постійною протягом шліфування.
4. Процес за п. 1, де перший фіксований абразив містить грубі абразивні зерна в матриці зі сполучного матеріалу.
5. Процес за п. 1, де шліфування першої поверхні сапфірної основи за допомогою першого фіксованого абразиву включає у себе видалення не менше, ніж приблизно 30 мікронів матеріалу.
6. Процес за п. 5, де шліфування першої поверхні сапфірної основи за допомогою першого фіксованого абразиву включає у себе видалення не менше, ніж приблизно 40 мікронів матеріалу.
7. Процес за п. 1, де шліфування за допомогою першого фіксованого абразиву включає у себе шліфування на швидкості не менше, ніж приблизно 2000 об/хв .
8. Процес за п. 1, де другий фіксований абразив містить тонкі абразивні зерна в матриці зі сполучного матеріалу.
9. Процес за п. 8, де зазначені тонкі абразивні зерна мають середній розмір часток не більше, ніж приблизно 100 мікронів.
10. Процес за п. 8, де другий фіксований абразив має пористість приблизно від 30 до 70% (об.).
11. Процес за п. 1, де шліфування першої поверхні сапфірної основи за допомогою другого фіксованого абразиву включає у себе прикладання до першої поверхні пікової нормальної сили не більше, ніж приблизно 50 Н/мм .
12. Процес за п. 11, де пікова нормальна сила є практично постійною протягом шліфування.
13. Процес за п. 1, де шліфування за допомогою другого фіксованого абразиву включає у себе видалення не менше, ніж приблизно $5,0$ мікронів матеріалу із зазначеної першої поверхні сапфірної основи.
14. Процес за п. 1, який, крім того, включає у себе формування сапфірного диска із сапфірної стрічки для створення сапфірної основи.

B 26

- (11) 97175** **(51) МПК**
(24) 10.01.2012 **B26D 1/10** (2006.01)
- (21) a201004187** **(22) 12.04.2010**
(72) Полюдов Олександр Миколайович, Регей Іван Іванович, Сенчина Катерина Ярославівна
(73) УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗРІЗУВАННЯ СТРІЧКИ НА АРКУШІ
(57) Пристрій для розрізання стрічки на аркуші, що складається з ножа, що встановлений з можливістю обертання, та засобу подачі картонної стрічки у зону різання, який **відрізняється** тим, що додатково містить рухомий протиніж, який має можливість переміщуватися у горизонтальних напрямних і розташований на каретці з роликком, де горизонтальне переміщення каретки забезпечується повнообертотним чотириланковиком, а обертання його кривошипа та коромисла здійснюють зубчасті колеса, з'єднані між собою паразитним зубчастим колесом, а до шатуна, який шарнірно з'єднаний із кривошипом, прикріплений рухомий ніж і підпружинена балка притиску.

B 27

- (11) 97124** **(51) МПК** (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B27K 9/00**
B27N 1/00
B27N 3/04 (2006.01)
B27N 3/18 (2006.01)
C08L 97/00
E04C 2/16 (2006.01)
- (21) a200905762** **(22) 05.11.2007**
(31) 06023325.1
(32) 09.11.2006
(33) EP
(31) 60/857,804
(32) 09.11.2006
(33) US
(86) РСТ/EP2007/009560, 05.11.2007
(72) Стейнен Хубертус Марі Хрістіне, NL, Хоусманс Йоханес Герердус Хубертус Марі, NL, Майерс Гвідо Жозефіна Вільгельмус, NL
(73) ОКІ НАЙТРОДЖЕН Б.В., NL
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАНЕЛІ
(57) 1. Спосіб виготовлення панелі з волокноподібного матеріалу, що містить лігноцелюлозу, який складається з таких операцій:
а) обробка волокноподібного матеріалу, що містить лігноцелюлозу, комбінованим застосуванням УФ випромінювання та озону, на місці виготовлення або поза ним;
б) змішування отриманого продукту з клеючою композицією;
в) нанесення отриманої суміші на основу пресу та

г) пресування та принаймні часткове отвердіння композиції, отриманої у операції в), з виготовленням панелі.

2. Спосіб за п. 1, у якому клеюча композиція - це смола на водній основі.

3. Спосіб за п. 2, у якому смола на водній основі вибрана з групи, що складається з соєвих бобів, альдегіду та принаймні одного компонента, вибраного з групи, що складається з карбаміду, фенолу та меламіну або їх сумішей.

4. Спосіб за п. 3, у якому альдегід є формальдегідом.

5. Спосіб за п. 1, у якому клеюча композиція є смолою на неводній основі.

6. Спосіб за п. 5, у якому смола на неводній основі вибрана з групи, що складається з соєвих бобів, полівінілацетатів, епоксиполіестера та акрилу.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, у якому температура отвердіння від 275 K (1,85°C) до 525 K (251,85°C).

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, у якому УФ випромінювання має довжину хвилі від 1 до 385 нм, краще до 310 нм, ще краще 254 нм.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, у якому УФ випромінювання має інтенсивність від 0,1 до 725 мВт/см², краще від 1 до 60 мВт/см², ще краще від 10 до 50 мВт/см².

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, у якому матеріал, що містить лігноцелюлозу, є недеревним матеріалом сільськогосподарського походження.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, у якому матеріал, що містить лігноцелюлозу, має вміст води до повного насичення.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, у якому матеріал, що містить лігноцелюлозу, є природною соломою.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, у якому клеючу композицію застосовують у кількості від 1 до 30 мас. %.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, у якому клеючу композицію стверджують до принаймні 75 %.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, у якому матеріал, що містить лігноцелюлозу, має форму волокон, зорієнтованих до етапу г).

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-15, у якому отвердіння композиції здійснюють при температурі від 350 K (76,85 °C) до 450 K (176,85 °C).

17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, у якому клеюча композиція містить альдегід та меламін.

18. Спосіб за п. 17, у якому альдегід є формальдегідом.

(72) Мартіні П'єтро, ІТ, Дамк'єр Нільс, DK/SE, Канеко Масамічі, JP

(73) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГС ЕНД ФАЙНЕНС С.А., СН

(54) СПОСІБ ЛИТТЯ ПІД ТИСКОМ ВІДКРИВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ НА ЛИСТОВОМУ ПАКУВАЛЬНОМУ МАТЕРІАЛІ ДЛЯ ПАКУВАННЯ РОЗЛИВНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ, ЛИСТОВИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ПАКУВАННЯ РОЗЛИВНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ГЕРМЕТИЧНА УПАКОВКА ДЛЯ РОЗЛИВНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

(57) 1. Спосіб лиття під тиском відкривального пристрою (3) на листовому пакувальному матеріалі (2) для пакування розливних харчових продуктів, при цьому пакувальний матеріал (2) має принаймні перший (4) і другий (5, 6) шар та отвір (9), сформований крізь перший шар (4) і загерметизований закривальним елементом (10) другого шару (5, 6), у якому:

- здійснюють лиття під тиском рідкого пластичного матеріалу на першу сторону (10а) закривального елемента (10) другого шару (5, 6);

- подають рідкий пластичний матеріал вздовж закривального елемента (10) для покривання останнього на першій стороні (10а); і

- подають рідкий пластичний матеріал по кільцевій периферійній частині закривального елемента (10) шляхом пробивання закривального елемента (10) тиском рідкого пластичного матеріалу для формування горлечка (12) відкривального пристрою (3), яке виступає з другої сторони (10b), протилежної до першої сторони (10а) закривального елемента (10), при цьому рідкий пластичний матеріал покриває закривальний елемент (10) і формує з ним здатну до видалення користувачем герметизуючу частину (15) горлечка (12).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що другий шар (6) містить газонепроникний матеріал.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що пакувальний матеріал (2) містить третій шар (5) термозварюваного пластичного матеріалу, нанесеного на другий шар (6) на стороні лиття, при цьому третій шар (5) сплавляється з рідким пластичним матеріалом, який тече вздовж закривального елемента (10).

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що у ньому додатково подають рідкий пластичний матеріал по додатковій ділянці закривального елемента (10) для формування здатного до витягування користувачем витяжного кільця (21) герметизуючої частини (15), за допомогою якого видаляють герметизуючу частину (15) з горлечка (12).

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що рідкий пластичний матеріал при протіканні герметизує наскрізний(і) отвір/отвори закривального елемента (10).

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що рідкий пластичний матеріал формує різь (25) горлечка (12), яка зчіплюється з відповідною різью (24) кришечки (13) з різью.

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що рідкий пластичний матеріал протікає в частину, яка безпосередньо примикає до периферійної ділянки закривального елемента (10), по частині (19) з малим поперечним перерізом для формування здатного до відривання з'єднання між горлечком (12) і герметизуючою частиною (15).

В 29

(11) 97154 (51) МПК
(24) 10.01.2012 B29C 45/14 (2006.01)
B65D 5/74 (2006.01)

(21) a200913606 (22) 27.06.2008
(31) 07425401.2
(32) 28.06.2007
(33) EP
(86) PCT/EP2008/058334, 27.06.2008

8. Листовий матеріал (2) для пакування розливних харчових продуктів, який має принаймні перший (4) і другий (5, 6) шар і отвір (9), виконаний крізь перший шар (4) і загерметизований закривальним елементом (10) другого шару (5, 6), при цьому листовий матеріал (2) також має відкривальний пристрій (3), виготовлений з пластичного матеріалу, який **відрізняється** тим, що відкривальний пристрій (3) виконаний литтям під тиском на закривальному елементі (10) і при цьому має як невід'ємну частину плівку (11), яка міцно прикріплена до першої сторони (10a) закривального елемента (10), і горлечко (12), яке проходить по пробитій периферійній ділянці закривального елемента (10) з виступанням з другої сторони (10b), протилежної до першої сторони (10a) закривального елемента, при цьому плівка (11) формує з закривальним елементом (10) здатну до видалення користувачем герметизуючу частину (15) горлечка (12).

9. Матеріал за п. 8, який **відрізняється** тим, що другий шар (6) містить газонепроникний матеріал.

10. Матеріал за п. 9, який **відрізняється** тим, що має третій шар (5) термозварюваного пластичного матеріалу, який нанесений на другий шар (6) на першу сторону (10a) і під час лиття під тиском сплавляється з плівкою (11) відкривального пристрою (3).

11. Матеріал за будь-яким із пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що відкривальний пристрій (3) також має витяжне кільце (21), яке як одне ціле виступає з плівки (11) на закривальному елементі (10) другого шару (5, 6), при цьому витяжне кільце (21) виконане із здатністю витягування користувачем для видалення герметизуючої частини (15) з горлечка (12).

12. Матеріал за будь-яким із пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що ділянка/ділянки закривального елемента (10), по якій(их) протікає пластичний матеріал відкривального пристрою (3), загерметизована(і) пластичним матеріалом.

13. Матеріал за будь-яким із пп. 8-12, який **відрізняється** тим, що горлечко (12) має різь (25), яка виконана із здатністю зчеплення з відповідною різью (24) кришечки (13) з різью.

14. Матеріал за будь-яким із пп. 8-13, який **відрізняється** тим, що плівка (11) і горлечко (12) відкривального пристрою (3) з'єднані кільцевою частиною (19) малого перерізу, яка формує відривне з'єднання.

15. Герметична упаковка для розливних харчових продуктів, яка **відрізняється** тим, що має листовий пакувальний матеріал (2) за будь-яким із пп. 8-14.

(54) ПРЕФОРМА І СКЛАДЕНА ПРЕС-ФОРМА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРЕФОРМИ

(57) 1. Преформа (300, 400, 900, 1100), призначена для подальшого видувного формування, яка містить: горловинну частину (302, 402, 902, 1102); ливникову частину (306, 406, 906, 1106); і корпусну частину (304, 404, 904, 1104), розташовану між горловинною частиною (302, 402, 902, 1102) і ливниковою частиною (306, 406, 906, 1106); ливникова частина (306, 406, 906, 1106) зв'язана конусоподібною формою, яка вибирається таким чином, щоб вирівнювати кут заломлення інфрачервоних променів (206), які використовуються на стадії повторного нагрівання в процесі видувного формування.

2. Преформа (300, 400, 900) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конусоподібна форма закінчується в залишковій частині (308, 408, 908), яка має розмір, який відповідає мундштуку форсунки ливника, який обігривається.

3. Преформа (300) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ливникова частина (306) має практично рівну товщину стінок.

4. Преформа (400) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ливникова частина (406, 1106) містить нерівну товщину стінок.

5. Преформа (400) за п. 4, яка **відрізняється** тим, що ливникова частина (1106) зв'язана першою товщиною стінки уздовж її першої частини і другою товщиною стінки уздовж її другої частини, друга товщина стінки є більшою від першої товщини стінки, і друга частина розташована ближче до лінії роз'єму між ливниковою частиною (1106) і корпусною частиною (1104), ніж перша частина.

6. Преформа (300, 400, 900) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конусоподібна форма містить щонайменше одну внутрішню криволінійну ділянку (410).

7. Преформа (300, 400, 900) за п. 6, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна внутрішня криволінійна ділянка (410) виконана у вигляді єдиної криволінійної ділянки (410), розташованої на внутрішній поверхні, поряд із залишковою частиною (308, 408) ливникової частини (406).

8. Преформа (300, 400, 900) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конусоподібна форма зв'язана кутом, утвореним між осьовою центральною лінією і внутрішньою поверхнею конусоподібної форми.

9. Преформа (300, 400, 900) за п. 8, яка **відрізняється** тим, що кут визначається у функції коефіцієнта заломлення матеріалу, який використовується для формування преформи (300, 400, 900) таким чином, щоб практично вирівняти кут заломлення променів (206), які використовуються на стадії повторного нагрівання в процесі видувного формування.

10. Преформа (300, 400, 900) за п. 8, яка **відрізняється** тим, що кут розраховується у функції щонайменше одного з наступних чинників: (i) коефіцієнта заломлення матеріалу, який використовується для формування преформи (300, 400, 900), (ii) швидкості наповнення; і (iii) маси використаного матеріалу, таким чином, щоб вирівняти кут заломлення променів (206), які використовуються на стадії повторного нагрівання в процесі видувного формування.

11. Преформа (900) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конусоподібна форма містить перший конус (910) і другий конус (912).

(11) 97153

(24) 10.01.2012

(51) МПК

B29C 49/02 (2006.01)

B29C 49/48 (2006.01)

(21) a200913454

(22) 24.11.2008

(31) 11/956,380

(32) 14.12.2007

(33) US

(86) PCT/CA2008/002056, 24.11.2008

(72) Вітц Жан-Крістоф, FR, Дірлінг Брюс Клайв, LU, Сірлер Лоран Крістель, FR

(73) ХАСКІ ІНДЖЕКШН МОЛДІНГ СІСТЕМС ЛТД., СА

12. Преформа (900) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший конус (910) зв'язаний першим кутом, утвореним між осьюовою центральною лінією і внутрішньою поверхнею конусоподібної форми, а другий конус (912) зв'язаний другим кутом, утвореним між осьюовою центральною лінією і внутрішньою поверхнею конусоподібної форми.

13. Складена прес-форма (600, 1000), що містить: вставку (602, 1002) ливарного стрижня, яка визначає внутрішню поверхню преформи (300, 400, 900); роз'ємну пару оформляючих вставок (604) матриці, які визначають зовнішню поверхню горловинної частини (302, 402, 902) преформи (300, 400, 900); вставку (606) оформляючої порожнини, яка визначає зовнішню поверхню корпусної частини (304, 404, 904) преформи (300, 400, 900); ливникову вставку (608, 1008), яка визначає зовнішню поверхню ливникової частини (306, 406, 906) преформи (300, 400, 900); при цьому вставка (602, 1002) ливарного стрижня і ливникова частина (608, 1008) виконані таким чином, що при використанні, взаємодіючи, вони утворюють ливникову частину (306, 406, 906) преформи (300, 400, 900), яка має першу конусоподібну форму, що забезпечує вирівнювання кута заломлення променів (206), які використовуються на стадії повторного нагрівання в процесі видувного формування.

14. Складена прес-форма (600, 1000) за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вставка (602, 1002) ливарного стрижня містить першу частину (603, 1003), яка утворює оформляючу порожнину і в якій перша частина (603, 1003), яка утворює оформляючу порожнину, містить частину (610), яка утворює ливник і яка має другу конусоподібну форму.

15. Складена прес-форма (1000) за п. 14, яка **відрізняється** тим, що перша конусоподібна форма містить перший конус (910) і другий конус (912) і в якій друга конусоподібна форма містить першу конусоподібну частину (1010a) і другу конусоподібну частину (1010b).

16. Складена прес-форма (600, 1000) за п. 13, яка **відрізняється** тим, що ливникова вставка (608, 1008) містить частину (612, 1012), яка утворює другу оформляючу порожнину, яка має перевернуту конусоподібну форму.

17. Складена прес-форма (1000) за п. 16, яка **відрізняється** тим, що перша конусоподібна форма містить перший конус (910) і другий конус (912) і в якій перевернута конусоподібна форма містить першу конусоподібну ділянку (1012a) і другу конусоподібну ділянку (1012b).

18. Складена прес-форма (600, 1000) за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вставка (606) оформляючої порожнини і ливникова вставка (608) виготовлені як єдине ціле.

19. Вставка (602, 1002) ливарного стрижня, яка утворює, при використанні, частину преформи (300, 400, 900), яка включає горловинну частину (302, 402, 902), ливникову частину (306, 406, 906) і корпусну частину (304, 404, 904), розташовану між ними, яка містить: частину (603), яка утворює першу оформляючу порожнину з частиною (610), яка утворює ливник, яка має конусоподібну форму, що забезпечує вирівнювання кута заломлення променів (206), які використовуються на стадії повторного нагрівання в про-

цесі видувного формування преформи (300, 400, 900) в межах ливникової частини (306, 406, 906).

20. Ливникова вставка (608, 1008), яка утворює, при використанні, частину преформи (300, 400, 900), яка включає горловинну частину (302, 402, 902), ливникову частину (306, 406, 906) і корпусну частину (304, 404, 904), розташовану між ними, яка містить: частину (612), яка утворює другу оформляючу порожнину, яка має перевернуту конусоподібну форму, що забезпечує вирівнювання кута заломлення променів (206), які використовуються на стадії повторного нагрівання в процесі видувного формування преформи (300, 400, 900) в межах ливникової частини (306, 406, 906).

21. Спосіб виготовлення щонайменше частини складеної прес-форми (600, 1000), який передбачає: вибір форми для ливникової частини (306, 406, 906) преформи (300, 400, 900), призначеної для видувного формування, таким чином, щоб практично вирівняти кут заломлення щонайменше частини з великої кількості променів (206) на стадії повторного нагрівання в процесі видувного формування; виготовлення щонайменше частини складеної прес-форми (600, 1000) для утворення форми.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина прес-форми містить щонайменше одну зі вставок (602, 1002) ливарного стрижня і ливникову вставку (608, 1008).

23. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що вибір форми здійснюють на основі щонайменше одного з чинників: коефіцієнта заломлення формувального матеріалу, який використовується, швидкості наповнення і маси використаного формувального матеріалу.

24. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що форма є конусоподібною формою.

25. Преформа (300, 400, 900), призначена для подальшого видувного формування, яка містить: горловинну частину (302, 402, 902); ливникову частину (306, 406, 906); і корпусну частину (304, 404, 904), розташовану між горловинною частиною (302, 402, 902) і ливниковою частиною (306, 406, 906); при цьому ливникова частина (306, 406, 906) зв'язана конусоподібною формою, яка закінчується в залишковій частині (308, 408, 908) і має розмір, який відповідає мундштуку форсунки ливника, який обігривається.

26. Преформа (1100), призначена для подальшого видувного формування, яка містить: горловинну частину (1102); ливникову частину (1106); і корпусну частину (1104), розташовану між горловинною частиною (302, 402, 902, 1102) і ливниковою частиною (306, 406, 906, 1106); ливникова частина (1106) зв'язана конусоподібною формою, у якій ливникова частина (1106) зв'язана першою товщиною стінки уздовж її першої частини і другою товщиною стінки уздовж її другої частини, друга товщина стінки є більшою від першої товщини стінки, і друга частина розташована ближче до лінії, яка розділяє ливникову частину (1106) і корпусну частину (1104), ніж перша частина.

В 65

- (11) **97159** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B65D 41/04** (2006.01)
- (21) **a201001324** (22) 08.02.2010
(72) Калінін Вадим Васильович
(73) **КАЛІНІН ВАДИМ ВАСИЛЬОВИЧ**
(54) **КОВПАЧОК ДЛЯ ЗАКУПОРЮВАННЯ ЄМНОСТІ З ДОДАТКОВОЮ ФУНКЦІЄЮ ЕЛЕМЕНТА БУДІВЕЛЬНОГО КОНСТРУКТОРА**
(57) 1. Ковпачок для закупорювання ємності з додатковою функцією елемента будівельного конструктора, що містить днище, бокову стінку, оснащену внутрішньою різьбою, пристосованою для взаємодії з різьбою на горловині ємності, поясок контролю розкриття і елементи, що забезпечують можливість взаємодії і зчеплення принаймні двох ковпачків між собою, який **відрізняється** тим, що вищезазначені елементи розташовані на зовнішній поверхні бокової стінки ковпачка і виконані у вигляді щонайменше двох виступів, кожний з яких, вище місця кріплення, має розширену ділянку, причому відстань між розширеними ділянками сусідніх виступів не перевищує величини найбільш розширених ділянок.
2. Ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступи виконані у вигляді вертикальних або горизонтальних ребер.
3. Ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступи виконані у вигляді зрізаного конуса або зрізаної піраміди, грибоподібні та т-подібні.
4. Ковпачок за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що він містить на зовнішній поверхні своєї бокової стінки 2-160 виступів.
5. Ковпачок за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на пояску контролю розкриття додатково розташований один або декілька виступів, кожен з яких має розширену ділянку, яка дорівнює розширеній ділянці виступів бокової стінки ковпачка.
6. Ковпачок за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що на поверхні виступів ковпачка виконані додаткові виступи і пази.
7. Ковпачок за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що виступи на своїй боковій поверхні додатково містять рельєфні нанесення або написи.
8. Ковпачок за п. 7, який **відрізняється** тим, що поясок контролю розкриття в місці розташування на ньому виступу має лінії перфорації.
9. Ковпачок за одним з пп. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що ширина пояса контролю розкриття дорівнює розширеній ділянці виступів бокової стінки ковпачка.
10. Ковпачок за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що кути зовнішнього краю виступів заокруглені або скошені.

- (11) **97151** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B65D 41/32** (2006.01)
- (21) **a200913370** (22) 23.12.2009

- (72) Забелло Олексій Леонідович
(73) **ЗАБЕЛЛО ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ІНДИКАЦІЄЮ ПЕРШОГО ВІДКРИВАННЯ**
(57) 1. Закупорювальний пристрій з індикацією першого відкриття, який містить циліндричний ковпачок, розділений на дві дотичні частини - верхню та нижню, ковпачок охоплює різьбову кришку та з'єднаний з нею шляхом механічної посадки або адгезивно, кришка містить на внутрішній торцевій поверхні ущільнюючий виступ, поясок в нижній частині, та засіб індикації першого відкриття, що являє собою щонайменше два рухомих елементи, розміщені на тоненьких гнучких ніжках по краю круга у вирізах, виконаних у верхній частині кришки, при цьому кришка за допомогою різьби з'єднана з дозатором з елементами фіксації на горлі ємності та буртом у верхній частині, який **відрізняється** тим, що на ущільнюючому виступі кришки розташований кільцевий фіксуючий відлив, рухомі елементи містять фіксатор та два пружних перпендикулярних до ніжки важелі, розташовані в верхній та нижній частинах рухомих елементів.
2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що важіль, розміщений в верхній частині рухомих елементів, до краю звужений.

- (11) **97148** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B65G 67/12** (2006.01)
B60P 7/12 (2006.01)
B60D 3/00
- (21) **a200912742** (22) 08.12.2009
(31) **2008148202**
(32) 09.12.2008
(33) RU
(72) Кривов Сергей Анатольевич, RU, Сабірянов Юрій Робертович, RU, Маловічко Владімір Валентінович, RU, Долгушіна Маріна Вікторівна, RU, Мінулін Олексій Геннадьевич, RU, Марков Дмитрій Всеволодович, RU, Фадеев Васілій Александрович, RU
(73) **ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО АЛТАЙСКОГО ВАГОНОСТРОЕНИЯ, RU, ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЧЕЛЯБИНСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД", RU**
(54) **ВАГОННИЙ ШТАБЕЛЬ, ПЕРЕВАЖНО ТРУБ, ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА-ПЛАТФОРМИ**
(57) 1. Вагонний штабель, переважно труб, залізничного вагона-платформи, що включає поздовжні і поперечні балки, на якому розташований даний штабель, що містить покладені один на одній щонайменше два ряди труб із зсувом труб відносно одна до одної в поздовжньому напрямку, який **відрізняється** тим, що складається з щонайменше двох в'язок труб, покладених рядами, при цьому щонайменше одна труба щонайменше однієї в'язки зміщена щодо інших труб в'язки в поздовжньому напрямку у бік іншої в'язки до зіткнення з нею через запобіжний елемент і щонайменше одна труба щонайменше однієї в'язки зміщена у бік краю платформи, а відстань по горизонталі між протилежними торцями труб у в'я-

зці визначає її довжину, що становить не більше 0,8 довжини вагона-платформи.

2. Штабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що в поздовжньому напрямку у бік іншої в'язки розміщена щонайменше одна труба верхнього ряду щонайменше однієї в'язки.

3. Штабель за п. 2, який **відрізняється** тим, що розміщена в поздовжньому напрямку у бік іншої в'язки щонайменше одна труба верхнього ряду щонайменше однієї в'язки розташована своїми кінцями на обох в'язках.

4. Штабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна труба кожної в'язки розміщена щодо інших труб в'язки в поздовжньому напрямку у бік іншої в'язки і щонайменше одна труба кожної в'язки розміщена у бік краю платформи.

5. Штабель за п. 4, який **відрізняється** тим, що в кожній в'язці у бік іншої в'язки розміщені щонайменше по одній симетрично розташованій трубі.

6. Штабель за п. 4, який **відрізняється** тим, що торець щонайменше однієї труби, розміщеної щодо інших труб у поздовжньому напрямку у бік іншої в'язки, розташований у зоні центральної поперечної балки і/або розташований над поперечною балкою, що проходить по центру платформи.

7. Штабель за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що у бік іншої в'язки розміщена щонайменше одна труба одного ряду щонайменше однієї в'язки штабеля, а у бік краю платформи розміщена щонайменше одна труба іншого ряду цієї ж в'язки.

8. Штабель за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що будь-який ряд утворений щонайменше однією трубою.

9. Штабель за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що запобіжний елемент виконаний у вигляді прокладки або поперечного запобіжного упора, або бруска, або щита.

10. Штабель за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що запобіжний елемент виконаний з гуми або з деревини, або з металу, захищеного гумою, полімером або іншим нежорстким матеріалом.

11. Штабель за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що у випадку забезпечення платформи торцевими стінами, щонайменше одна труба одного ряду, розміщена щодо інших труб у поздовжньому напрямку, розташована максимально близько або в упор до торцевої стіни.

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 01**

- (11) **97094** (51) МПК
(24) 10.01.2012 *C01F 11/18* (2006.01)
C09C 1/02 (2006.01)
C09C 3/04 (2006.01)
D21H 19/38 (2006.01)
- (21) **a200803392** (22) 12.09.2006
(31) 05077113.8
(32) 16.09.2005
(33) EP
(86) PCT/IB2006/002655, 12.09.2006
(72) Райнер Крістіан, АТ, Поль Майкл, АТ
(73) ОМІА ДЕВЕЛОПМЕНТ АГ, СН
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СПІВРОЗМЕЛЕНОГО МАТЕРІАЛУ КАРБОНАТУ КАЛЬЦІЮ, СПІВРОЗМЕЛЕНИЙ МАТЕРІАЛ КАРБОНАТУ КАЛЬЦІЮ (ВАРІАНТИ) ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ
(57) 1. Спосіб виготовлення співрозмеленого матеріалу карбонату кальцію, що містить розмелений карбонат кальцію (РКК) та осаджений карбонат кальцію (ОКК), з показником крутизни принаймні близько 30-45, який **відрізняється** тим, що включає наступні стадії:
а) використання принаймні одного матеріалу карбонату кальцію у сухому вигляді або у вигляді водної суспензії,
б) співрозмелювання РКК та ОКК.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріал має показник крутизни, який дорівнює переважно принаймні близько 40.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріал має показник крутизни, який дорівнює найбільш переважно принаймні близько 45.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на стадії (b) співрозмелювання РКК та ОКК проводять принаймні з іншим мінеральним матеріалом.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на стадії (a) використовують матеріал карбонату кальцію у вигляді водної суспензії та тим, що вміст твердих частинок у водній суспензії складає від 20 до 80 мас. % відносно сухої маси карбонату кальцію, переважно від 50 до 80 мас. %, найбільш переважно від 50 до 70 мас. %.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що карбонатом кальцію, який використовують у вигляді водної суспензії на стадії (a), є РКК.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що проводять додаткову стадію (c) просіювання та/або концентрування співрозмеленого матеріалу карбонату кальцію, одержаного після стадії (b).
8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що проводять додаткову стадію (d) висушування співрозмеленого матеріалу карбонату кальцію, одержаного після стадії b) або (c).

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що співрозмелювання РКК та ОКК на стадії (b) проводять у водному середовищі, в якому вміст твердих частинок карбонату кальцію складає від 20 до 80 мас. % відносно сухої маси карбонату кальцію, переважно від 50 до 75 мас. %, найбільш переважно від 50 до 70 мас. %.
10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що перед, на або після стадії (b) додають принаймні один диспергувальний та/або допоміжний розмелювальний засіб в кількості від 0 до 2 мас. % відносно загальної маси сухого мінерального матеріалу, переважно від 0,2 до 1,4 мас. %, найбільш переважно від 0,5 до 1,2 мас. %.
11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що співрозмелювання РКК та ОКК на стадії (b) проводять в присутності принаймні іншого мінерального матеріалу, вибраного серед тальку, глини, Al_2O_3 , TiO_2 або їх сумішей.
12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що інший мінеральний матеріал вибраний серед тальку, глини або їх сумішей.
13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що іншим мінеральним матеріалом є тальк.
14. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що іншим мінеральним матеріалом є глина.
15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що на стадії (b) співрозмелювання РКК та ОКК pH складає більше 7.
16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що на стадії (b) співрозмелювання РКК та ОКК pH складає більше 10.
17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що на стадії (b) співрозмелювання РКК та ОКК pH складає більше 11.
18. Спосіб за будь-яким з пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що стадію (b) співрозмелювання РКК та ОКК проводять при підвищеній температурі - вище 60 °C, переважно вище 90 °C, більш переважно вище 100 °C.
19. Спосіб за будь-яким з пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що вміст ОКК на стадії співрозмелювання (b) складає від 10 до 90 мас.% від загальної маси РКК та ОКК, переважно від 20 до 80 мас.% від загальної маси РКК та ОКК, найбільш переважно від 30 до 70 мас.% від загальної маси РКК та ОКК.
20. Спосіб за будь-яким з пп. 1-19, який **відрізняється** тим, що стадію (b) співрозмелювання РКК та ОКК проводять в присутності церійвмісних розмелювальних кульок з оксиду цирконію, які мають:
- вміст церію від 14 до 20 мас. % відносно загальної маси кульки, переважно від 15 до 18 мас. % відносно загальної маси кульки, найбільш переважно біля 16 мас. % відносно загальної маси кульки, та
- середній розмір зерен після спікання з утворенням кульок менше, ніж 1 мкм, переважно менше, ніж 0,5 мкм, найбільш переважно менше, ніж 0,3 мкм.
21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що вихідний діаметр кульок до помелу складає від 0,2 до 1,5 мм, переважно від 0,4 до 1,0 мм.
22. Співрозмелений матеріал карбонату кальцію, який містить РКК та ОКК, який **відрізняється** тим, що він одержаний способом за будь-яким з пп. 1-21.

23. Співрозмелений матеріал карбонату кальцію, який містить РКК та ОКК, який **відрізняється** тим, що він знаходиться у вигляді водної суспензії і має показник крутизни принаймні близько 30-45.

24. Матеріал за п. 23, який **відрізняється** тим, що має показник крутизни переважно принаймні близько 40.

25. Матеріал за п. 23, який **відрізняється** тим, що має показник крутизни найбільш переважно принаймні близько 45.

26. Матеріал за будь-яким з пп. 23-25, який **відрізняється** тим, що вміст твердих частинок у водній суспензії складає від 20 до 80 мас. % відносно сухої маси матеріалу карбонату кальцію, переважно від 40 до 75 мас. % відносно сухої маси матеріалу карбонату кальцію, переважно від 40 до 75 мас. %, найбільш переважно від 60 до 70 мас. % відносно сухої маси матеріалу карбонату кальцію.

27. Матеріал за будь-яким з пп. 23-26, який **відрізняється** тим, що вміст ОКК складає від 10 до 90 мас. % від загальної маси РКК та ОКК, переважно від 20 до 80 мас. % від загальної маси РКК та ОКК, найбільш переважно від 30 до 70 мас. % від загальної маси РКК та ОКК.

28. Матеріал за будь-яким з пп. 23-27, який **відрізняється** тим, що він має d_{50} від близько 0,2 до 2 мкм, переважно від 0,2 до 0,8 мкм, найбільш переважно від 0,25 до 0,45 мкм.

29. Матеріал за будь-яким з пп. 23-28, який **відрізняється** тим, що водна суспензія містить принаймні один диспергувальний та/або допоміжний розмелювальний засіб, присутній в кількості від 0 до 2 мас. %, переважно від 0,2 до 1,4 мас. %, найбільш переважно від 0,5 до 1,2 мас. %.

30. Матеріал за будь-яким з пп. 23-29, який **відрізняється** тим, що суспензійна вода, пропущена через сито в 40 мкм, містить менше ніж 1000 ppm ZrO_2 та менше ніж 200 ppm CeO_2 .

31. Матеріал за будь-яким з пп. 23-30, який **відрізняється** тим, що масове співвідношення ZrO_2/CeO_2 в суспензійній воді складає від 4 до 6,5, переважно від 4,6 до 5,7, найбільш переважно 5,3.

32. Матеріал за будь-яким з пп. 23-31, який **відрізняється** тим, що містить:

- більше ніж 80 мас. % частинок фракції менше 1 мкм, переважно більше ніж 85 мас. %, більш переважно більше ніж 90 мас. %, ще більш переважно більше ніж 95 мас. %,

- питому площу поверхні BET менше, ніж $25 \text{ м}^2/\text{г}$.

33. Матеріал за п. 32, який **відрізняється** тим, що для більше ніж 95 мас. % частинок фракції менше 1 мкм питома площа поверхні BET переважно складає менше ніж $25 \text{ м}^2/\text{г}$.

34. Матеріал за п. 32, який **відрізняється** тим, що для більше ніж 90 мас. % частинок фракції менше 1 мкм питома площа поверхні BET складає менше ніж $20 \text{ м}^2/\text{г}$.

35. Матеріал за п. 32, який **відрізняється** тим, що для більше ніж 85 мас. % частинок фракції менше 1 мкм питома площа поверхні BET складає менше ніж $18 \text{ м}^2/\text{г}$.

36. Матеріал за п. 32, який **відрізняється** тим, що для більше ніж 80 мас. % частинок фракції менше 1 мкм питома площа поверхні BET переважно складає менше ніж $15 \text{ м}^2/\text{г}$.

37. Співрозмелений матеріал карбонату кальцію, який містить РКК та ОКК, який **відрізняється** тим, що він знаходиться у вигляді сухого продукту і має показник крутизни принаймні близько 30.

38. Матеріал карбонату кальцію за п. 37, який **відрізняється** тим, що має показник крутизни переважно принаймні близько 40.

39. Матеріал за п. 37, який **відрізняється** тим, що має показник крутизни найбільш переважно принаймні близько 45.

40. Матеріал за будь-яким з пп. 37-39, який **відрізняється** тим, що вміст ОКК складає від 10 до 90 мас. % від загальної маси РКК та ОКК, переважно від 20 до 80 мас. % від загальної маси РКК та ОКК, найбільш переважно від 30 до 70 мас. % від загальної маси РКК та ОКК.

41. Матеріал за будь-яким з пп. 37-40, який **відрізняється** тим, що містить:

- більше ніж 80 мас. % частинок фракції менше 1 мкм, переважно більше ніж 85 мас. %, більш переважно більше ніж 90 мас. %, ще більш переважно більше ніж 95 мас. %,

- питому площу поверхні BET менше ніж $25 \text{ м}^2/\text{г}$.

42. Матеріал за п. 41, який **відрізняється** тим, що для більше ніж 95 мас. % частинок фракції менше 1 мкм питома площа поверхні BET переважно складає менше ніж $25 \text{ м}^2/\text{г}$.

43. Матеріал за п. 41, який **відрізняється** тим, що для більше ніж 90 мас. % частинок фракції менше 1 мкм питома площа поверхні BET складає менше ніж $20 \text{ м}^2/\text{г}$.

44. Матеріал за п. 41, який **відрізняється** тим, що для більше ніж 85 мас. % частинок фракції менше 1 мкм питома площа поверхні BET складає менше ніж $18 \text{ м}^2/\text{г}$.

45. Матеріал за п. 41, який **відрізняється** тим, що для більше ніж 80 мас. % частинок фракції менше 1 мкм питома площа поверхні BET переважно складає менше ніж $15 \text{ м}^2/\text{г}$.

46. Матеріал за будь-яким з пп. 37-45, який **відрізняється** тим, що він має d_{50} від близько 0,2 до 2,0 мкм, переважно від 0,2 до 0,8 мкм, найбільш переважно від 0,25 до 0,45 мкм.

47. Матеріал за будь-яким з пп. 37-46, який **відрізняється** тим, що масове співвідношення ZrO_2/CeO_2 складає від 4 до 6,5, переважно від 4,6 до 5,7, найбільш переважно 5,3.

48. Застосування співрозмеленого матеріалу карбонату кальцію, який містить РКК та ОКК за будь-яким з пп. 22-47, як наповнювача в папері, переважно в покритті паперу, в фарбах та пластмасах.

C 03

(11) 97100
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
C03C 17/00
C03C 17/28 (2006.01)
C03C 17/42 (2006.01)
B65D 23/08 (2006.01)

(21) a200807839

(22) 08.11.2006

(31) 05 53411

(32) 10.11.2005

(33) FR

(86) PCT/FR2006/051154, 08.11.2006

(72) Мартен Ерік, FR, Мюно Жан-Мішель, FR, Мертц Фредерік, FR

(73) СЕН-ГОБЕН ЕМБАЛЛАЖ, FR

(54) СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ ПОРОЖНИСТИХ ВИРОБІВ ЗІ СКЛА, ВИРІБ, ЗМІЦНЕНИЙ ЦИМ СПОСОБОМ, ТА СИСТЕМА УПАКУВАННЯ ТАКИХ ВИРОБІВ

(57) 1. Спосіб зміцнення порожнистих виробів зі скла, які, будучи поміщені поруч один з одним в однакової орієнтації на одній і тій же площині, здатні стикатися по поверхні обертання, який **відрізняється** тим, що зміцнення проводять після виходу виробів з тунельного лера шляхом їх подання в установку оптичного контролю, де вони здійснюють щонайменше один оберт навколо осі вказаної поверхні обертання, причому цю поверхню покривають додатковим шаром, що зменшує коефіцієнт тертя, за способом без жорсткого контакту, коли вибір знаходиться в установці оптичного контролю.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказану поверхню обертання покривають вказаним додатковим шаром за способом розпилення газу і/або рідини, хімічно активних або неактивних.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що вказана поверхня обертання перебуває при температурі від 20 до 100 °С, коли її покривають вказаним додатковим шаром за способом розпилення нерекційноздатної рідини.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що вказаний додатковий шар після його нанесення залишають сушитися, за відсутності будь-якого жорсткого контакту з вказаним додатковим шаром при його сушінні.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вказану поверхню обертання покривають вказаним додатковим шаром, коли виріб знаходиться на останньому пункті установки оптичного контролю.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що механізми оптичного контролю ізольовані повітряною завісою від зони нанесення вказаного додаткового шару.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що вироби формують в склоформуючій машині секційного типу, причому між секційною установкою і горловим кільцем склоформуючої машини на вироби наносять перше покриття.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що після виходу виробів з тунельного лера і до переходу в установку оптичного контролю їх покривають другим покриттям, що зменшує коефіцієнт тертя.

9. Виріб з порожнистого скла, зміцнений згідно зі способом за будь-яким з пп. 1-8, який, будучи вміщеним поруч з іншим схожим виробом в однакової орієнтації на одній і тій же площині, здатний стикатися з ним по поверхні обертання, який **відрізняється** тим, що вказана поверхня обертання має максимальну товщину покриття, що зменшує коефіцієнт тертя, в середньому щонайменше в 1,5 разу більше, ніж на інших частинах зовнішньої поверхні, відмінних від вказаної поверхні обертання.

10. Виріб за п. 9, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді пляшки, флакона або банки, у яких вказана поверхня обертання становить максимально 50 %, переважно менше ніж 30 % зовнішньої поверхні.

11. Система упакування виробів з порожнистого скла за п. 9 і/або зміцнених способом за будь-яким з пп. 1-8, у якій пусті або наповнені вироби розташовані поруч один з одним в однаковій орієнтації на одній і тій же площині, дотичні по своїх вказаних поверхнях обертання.

C 04

(11) 97136

(24) 10.01.2012

(51) МПК

C04B 22/08 (2006.01)

C04B 28/02 (2006.01)

C04B 103/60 (2006.01)

C04B 103/14 (2006.01)

(21) a200909022

(22) 31.08.2009

(72) Коваленко Сергій Володимирович, Беспалов Андрій Іванович, Коваленко Валентина Володимирівна

(73) КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) ХІМІЧНА ДОБАВКА В БЕТОННІ СУМІШІ І БУДІВЕЛЬНІ РОЗЧИНИ

(57) Хімічна добавка в бетонні суміші і будівельні розчини, що містить сульфат натрію, яка **відрізняється** тим, що додатково містить тіосульфат натрію та роданід натрію при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

роданід натрію	10,0-68,0
тіосульфат натрію	10,0-68,0
сульфат натрію	26,33-80,0.

(11) 97113

(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)

C04B 41/45 (2006.01)

C04B 41/48 (2006.01)

C08J 5/24 (2006.01)

E04D 1/00

(21) a200900238

(22) 13.06.2007

(31) PA 2006 00804

(32) 14.06.2006

(33) DK

(86) PCT/DK2007/000286, 13.06.2007

(72) Петерсен Ларс Берті, DK

(73) БЕРТІ ХОЛДІНГ АПС, DK

(54) СПОСІБ ПРОСОЧУВАННЯ ПОРИСТИХ ОБ'ЄКТІВ ТА ПОРИСТИЙ ОБ'ЄКТ

(57) 1. Спосіб просочування пористих об'єктів, що включає наступні стадії i)-iv):

i) нанесення інжектowanego шару матеріалу, що містить акрилову смолу, епоксидну смолу або поліуретан, на поверхню щонайменше частини пористого об'єкта і проникнення щонайменше частини згаданого матеріалу в пори згаданого об'єкта, використовуючи знижений тиск або підвищений тиск;

ii) повернення пористого об'єкта до нормального атмосферного тиску;

iii) нанесення поверхневого покриття акрилової смоли, епоксидної смоли або поліуретану на поверхню пористого об'єкта, просочену інжектіваним шаром;

iv) тверднення поверхневого покриття;

який **відрізняється** тим, що інжектіваний шар, нанесений на стадії i) і/або поверхнєве покриття, нанесене на стадії iii), містить скляний пил, що має розмір частинок у діапазоні 100 мкм або менше.

2. Спосіб за п. 1, де кількість скляного пилу становить 2-94 % мас. від загальної кількості акрилової смоли, епоксидної смоли або поліуретану, нанесених на відповідній стадії.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який додатково включає до стадії iii) щонайменше часткове тверднення інжектіваного шару.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, де згаданий скляний пил має розподіл розміру частинок таким чином, що мінімум 50 % мас. частинок має розмір частинок 20 мкм або менше.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де об'єкти, які будуть просочені, безпосередньо перед просочуванням додатково витримують приблизно при 30-50 °C протягом 12 годин.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, де інжектіваний шар наносять, використовуючи підвищений тиск, і де підвищений тиск накладають після того, як був нанесений інжектіваний шар.

7. Спосіб за п. 6, де підвищений тиск становить 1,5-25 бар.

8. Спосіб за п. 7, де об'єкт піддають підвищеному тиску протягом 5 секунд - 10 хвилин.

9. Спосіб за п. 5, де інжектіваний шар наносять при зниженому тиску, і де знижений тиск накладають перед і під час нанесення інжектіваного шару.

10. Спосіб за п. 9, де знижений тиск становить 0,001-0,8 бар.

11. Спосіб за п. 9 або 10, де знижений тиск накладають протягом 30-240 хвилин перед нанесенням інжектіваного шару.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, де знижений тиск накладають протягом 2-45 хвилин після нанесення інжектіваного шару.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де пористий об'єкт вибирають з групи, що включає: покрівельну черепицю; трубопроводи, такі як колекторні трубопроводи; будівельні елементи для вітражів; будівельні елементи для нафтових веж; будівельні елементи для терас або балконів; будівельні елементи для сходів, такі як сходинки сходів; опори для підвішування кабелів, що передають електроенергію; будівельні елементи для настилів; будівельні елементи, що застосовуються в галузі сільського господарства, такі як силосні настили, будівельні елементи для настилів у бункерах силосування або для ґратчастої підлоги, або для кормових проходів, або для проходів для збору фекального матеріалу в стайнях; покриттів столів, підвіконь, меблів.

14. Спосіб за п. 13, де пористий об'єкт є матеріалом на основі цементу або глини або мармуром, тераццо, гранітом, білим вапняком, пісковиком або етернітом.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де поверхнєве покриття і/або інжектіваний шар додатково

во містить біоцид і/або добавку, що захищає від ультрафіолету.

16. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де стадію i) модифікують так, щоб вона включала наступну стадію ia):

ia) нанесення першого інжектіваного шару матеріалу, що містить акрилову смолу, епоксидну смолу або поліуретан, безпосередньо за яким йде нанесення на перший інжектіваний шар другого інжектіваного шару матеріалу, що містить акрилову смолу, епоксидну смолу або поліуретан, і проникнення щонайменше частини нанесеного матеріалу в пори згаданого об'єкта, використовуючи знижений або підвищений тиск.

17. Спосіб за п. 16, де скляний пил містить тільки перший інжектіваний шар, а другий інжектіваний шар або поверхнєве покриття не містять.

18. Спосіб за п. 16, де скляний пил містять тільки перший і другий інжектівані шари, а поверхнєве покриття не містить.

19. Спосіб за п. 16, де скляний пил містять тільки перший інжектіваний шар і поверхнєве покриття, а другий інжектіваний шар не містить.

20. Спосіб за п. 16, де перший інжектіваний шар, так само як другий інжектіваний шар і поверхнєве покриття, містить скляний пил.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 16-20, де перший і другий інжектівані шари наносять способом нанесення мокрого складу на мокрий матеріал.

22. Спосіб просочування пористих об'єктів, що включає наступні стадії i)-ii):

i) нанесення інжектіваного шару матеріалу, що містить акрилову смолу, епоксидну смолу або поліуретан, на поверхню щонайменше частини пористого об'єкта і проникнення щонайменше частини згаданого матеріалу в пори згаданого об'єкта, використовуючи знижений тиск або підвищений тиск;

ii) повернення пористого об'єкта до нормального атмосферного тиску, де інжектіваний шар містить скляний пил, що має розмір частинок у діапазоні 100 мкм або менше.

23. Спосіб за пп. 22, де кількість скляного пилу становить 2-94 % мас. від загальної кількості акрилової смоли, епоксидної смоли або поліуретану, нанесеного на відповідній стадії.

24. Спосіб за п. 22 або 23, де згаданий скляний пил має розподіл розміру частинок таким чином, що мінімум 50 % частинок має розмір частинок 20 мкм або менше.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 22-24, де об'єкти, які будуть просочені, безпосередньо перед просочуванням додатково витримують приблизно при 30-50 °C протягом 12 годин.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 22-25, де інжектіваний шар наносять, використовуючи підвищений тиск, і де підвищений тиск накладають після того, як був нанесений інжектіваний шар.

27. Спосіб за п. 26, де підвищений тиск становить 1,5-25 бар.

28. Спосіб за п. 27, де об'єкт піддають підвищеному тиску протягом 5 секунд - 10 хвилин.

29. Спосіб за п. 25, де інжектіваний шар наносять при зниженому тиску, і де знижений тиск накладають перед і під час нанесення інжектіваного шару.

30. Спосіб за п. 29, де знижений тиск становить 0,001-0,8 бар.

31. Спосіб за п. 29 або 30, де знижений тиск накладають протягом 30-240 хвилин перед нанесенням інжектваного шару.

32. Спосіб за будь-яким з пп. 29-31, де знижений тиск накладають протягом 2-45 хвилин після нанесення інжектваного шару.

33. Спосіб за будь-яким з пп. 22-32, де пористий об'єкт вибирають з групи, що включає: покрівельну черепицю; трубопроводи, такі як колекторні трубопроводи; будівельні елементи для вітряків; будівельні елементи для терас або балконів; будівельні елементи для сходів, такі як сходинки сходів; опори для підвішування кабелів, що передають електроенергію; будівельні елементи для настилів; будівельні елементи, що застосовуються в галузі сільського господарства, такі як силосні настили, будівельні елементи для настилів у бункерах силосування або для ґратчастої підлоги, або для кормових проходів, або для проходів для збору фекального матеріалу в стайнях; покриттів столів, підвіконь, меблів.

34. Спосіб за п. 33, де пористий об'єкт є матеріалом на основі цементу або глини або мармуром, тераццо, гранітом, білим вапняком, пісковином або етернітом.

35. Спосіб за будь-яким з пп. 22-34, де інжектований шар додатково містить біоцид і/або добавку, що захищає від ультрафіолету.

36. Спосіб за будь-яким з пп. 22-35, де стадію і) модифікують так, щоб вона включала наступну стадію іа):

іа) нанесення першого інжектваного шару матеріалу, що містить акрилову смолу, епоксидну смолу або поліуретан, безпосередньо за яким йде нанесення на перший інжектований шар другого інжектваного шару матеріалу, що містить акрилову смолу, епоксидну смолу або поліуретан, і проникнення щонайменше частини нанесеного матеріалу в пори згаданого об'єкта, використовуючи знижений або підвищений тиск.

37. Спосіб за п. 36, де скляний пил містить тільки перший інжектований шар, а другий інжектований шар не містить.

38. Спосіб за п. 36 або 37, де перший і другий інжектвані шари наносять способом нанесення мокрого складу на мокрий матеріал.

39. Спосіб за п. 22, де пористий об'єкт є матеріалом на основі глини.

40. Спосіб за п. 39, де інжектований шар містить прозорий поліуретан.

41. Спосіб за будь-яким з пп. 22-40, де пористий об'єкт є покрівельною черепицею на основі глини.

42. Спосіб за будь-яким з пп. 22-41, де кількість скляного пилу становить 2-30 % мас. від загальної кількості акрилової смоли, епоксидної смоли або поліуретану, нанесеного на стадії і).

43. Спосіб за будь-яким з пп. 22-42, де інжектований шар додатково містить біоцид і/або захищаючу від ультрафіолету речовину.

44. Пористий об'єкт, просочений відповідно до способу за будь-яким з попередніх пунктів.

45. Об'єкт за п. 44, який вибирають з групи, що включає: покрівельну черепицю; трубопроводи, такі як

колекторні трубопроводи; будівельні елементи для вітряків; будівельні елементи для нафтових веж; будівельні елементи для терас або балконів; будівельні елементи для сходів, такі як сходинки сходів; опори для підвішування кабелів, що передають електроенергію; будівельні елементи для настилів; будівельні елементи, що застосовуються в галузі сільського господарства, такі як силосні настили, будівельні елементи для настилів у бункерах силосування або для ґратчастої підлоги, або для кормових проходів, або для проходів для збору фекального матеріалу в стайнях; покриттів столів, підвіконь, меблів.

46. Об'єкт за п. 45, який є матеріалом на основі цементу або глини, мармуром, тераццо, гранітом, білим вапняком, пісковином або етернітом.

47. Об'єкт за будь-яким з пп. 44-46, де пористий об'єкт містить покриття з акрилової смоли, епоксидної смоли і/або поліуретану, причому згадане покриття містить скляний пил, що має розмір частинок у діапазоні 100 мкм або менше.

C 05

(11) 97152
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
C05F 11/00
C05F 15/00
C05F 17/00
C05C 9/00
C05D 1/00
C05D 9/00
C05G 3/00
C05G 5/00
A01P 21/00
A01C 21/00

(21) a200913421

(22) 23.12.2009

(72) Дульнєв Петро Георгійович, Дульнєв Олександр Петрович

(73) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОЗЧИННОГО ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА "БЮЦИКЛ" НА ОСНОВІ РОЗЧИННОГО ДОБРИВА "БЮЦИКЛ-1" (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ОБРОБКИ НАСІННЯ ТА ВЕГЕТАТИВНОЇ МАСИ РОСЛИН РОЗЧИННИМ ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНИМ ДОБРИВОМ

(57) 1. Спосіб одержання розчинного органо-мінерального добрива на основі розчинного добрива Біоцикл-1, який відрізняється тим, що у Біоциклі-1 додатково розчиняють карбамід або калійну селітру, при такому співвідношенні компонентів, мас. част.: 1 : 0,84-0,9 або 0,84-0,9.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що додатково розчиняють у Біоциклі-1 біогенні мікроелементи: Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg, B та Mo, причому Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg використовують у вигляді хелатних сполук, де хелатоутворюючою речовиною є солі етилендіамінтетраоцтової кислоти або її аналоги, або солі лимонної кислоти, або 1-гідроксietiлiдендифосфонової кислоти, B - у вигляді борної кислоти, а Mo - у вигляді молібдату натрію або калію, у кіль-

кості по відношенню до Біоциклу-1, мас. част.: 1 : 0,04-0,2.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у Біоциклі-1 суміш поліетиленгліколів.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що як суміш поліетиленгліколів використовують ПЕГ 200 і/або ПЕГ 400, і/або ПЕГ 600, і/або ПЕГ 1500 у кількості відносно до Біоциклу-1, мас. част.: 1 : 0,08-0,1.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у Біоциклі-1 регулятори росту рослин.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що як регулятори росту рослин використовують – Ендофіт L-1 або Ендофіт L-1М, або Неофіт, або Неофіт-М, або Емістим-С, або N-окис 2,6-диметилпіридин, або N-окис 2-метилпіридин, або N-окиспіридин у кількості відносно до Біоциклу-1, мас. част.: 1 : 0,001-0,016.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що у Біоциклі-1 додатково розчиняють калій фосфорнокислий одно- або дво-, або тризаміщений у кількості відносно до фільтрату, мас. част.: 1 : 0,4.

8. Спосіб одержання розчинного орґано-мінерального добрива на основі розчинного добрива Біоцикл-1, який **відрізняється** тим, що у Біоциклі-1 додатково розчиняють карбамід та калій фосфорнокислий одно- або дво-, або тризаміщений, при такому співвідношенні компонентів, мас. част.: 1 : 0,7-0,9 : 0,4-0,8.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що у Біоциклі-1 додатково розчиняють біогенні мікроелементи: Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg, B та Mo, причому Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg використовують у вигляді хелатних сполук, де хелатоутворюючою речовиною є солі етилендіамінтетраоцтової кислоти або її аналоги, або солі лимонної кислоти, або 1-гідроксietилідендифосфонової кислоти, B - у вигляді борної кислоти, а Mo - у вигляді молібдату натрію або калію, у кількості відносно до Біоциклу-1, мас. част.: 1 : 0,04-0,2.

10. Спосіб за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у Біоциклі-1 суміш поліетиленгліколів.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що як суміш поліетиленгліколів використовують ПЕГ 200 і/або ПЕГ 400, і/або ПЕГ 600, і/або ПЕГ 1500 у кількості відносно до Біоциклу-1, мас. част.: 1 : 0,08-0,1.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у Біоциклі-1 регулятори росту рослин.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що як регулятор росту рослин використовують - Ендофіт L-1 або Ендофіт L-1М, або Неофіт, або Неофіт-М, або Емістим-С, або N-окис 2,6-диметилпіридин, або N-окис 2-метилпіридин, або N-окиспіридин у кількості відносно до Біоциклу-1, мас. част.: 1 : 0,001-0,016

14. Спосіб за будь-яким з пп. 8-13, який **відрізняється** тим, що у Біоциклі-1 додатково розчиняють калійну селітру у кількості відносно до фільтрату, мас. част.: 1 : 0,4-0,8.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 8-14, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у Біоциклі-1

лінгогумат у кількості відносно до Біоциклу-1, мас. част.: 1 : 0,04-0,2.

16. Спосіб обробки насіння розчинним орґано-мінеральним добривом на основі розчинного добрива Біоцикл-1, який **відрізняється** тим, що як розчинне орґано-мінеральне добриво використовують добриво, одержане за пп. 1-7 або 8-15 з нормою витрати до 30 л/т.

17. Спосіб обробки вегетативної маси рослин розчинним орґано-мінеральним добривом на основі розчинного добрива Біоцикл-1, який **відрізняється** тим, що як розчинне орґано-мінеральне добриво використовують добриво, одержане за пп. 1-7 або 8-15 з нормою витрати до 60 л/га.

(11) 97198
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
C05F 15/00
C05F 17/00
C05F 3/00
C05F 11/00
C05F 11/08 (2006.01)
C05B 15/00
C05B 17/00

(21) a201012767

(22) 28.10.2010

(72) Волкогон Віталій Васильович, Гаценко Мирослава Василівна, Луценко Надія Василівна

(73) ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

(54) БІООРґАНІЧНЕ ДОБРИВО "ФОСФОГУМІН"

(57) Біоорґанічне добриво, що містить гній великої рогатої худоби, фосфоритне борошно, активний фосфатмобілізувальний штам бактерій та вермикультуру, яке **відрізняється** тим, що як фосфатмобілізувальний штам бактерій містить штам *Pseudomonas putida* 17 (титр 4×10^9) при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

гній великої рогатої худоби	83-88
фосфоритне борошно	9-12,5
фосфатмобілізувальний штам бактерій <i>Pseudomonas putida</i> 17 (титр 4×10^9)	2-2,5
вермикультура	1-2.

C 07

(11) 97135
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
C07C 49/603 (2006.01)
C07C 45/78 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 35/02 (2006.01)
A61P 35/04 (2006.01)

(21) a200908603
(31) 200710004235.8
(32) 18.01.2007
(33) CN

(22) 10.01.2008

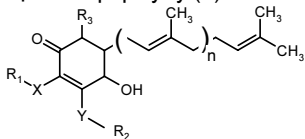
(86) РСТ/CN2008/070071, 10.01.2008

(72) Ліу Шенг-Юн, CN, Вен Бу-Че, CN, Тсоу Ван-Лінг, CN, Куо Мао-Т'єн, CN, Чанг Чун-Чоу, CN, Хуанг Чун-Хунг, CN, Лі Я-Інг, CN, Фок Ка-Ханг, CN

(73) ГОЛДЕН БІОТЕКНОЛОДЖІ КОРПОРЕЙШН, CN

(54) ЕКСТРАКТ ЦИКЛОГЕКСЕНОНУ З ANTRODIA CAMPHORATA

(57) 1. Сполука, що має формулу (1)



де X і Y можуть являти собою кисень або сірку, кожен з R₁, R₂ і R₃ являє собою атом водню, метил або (CH₂)_m-CH₃ та m = 1-12, n = 1-12.

2. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що сполука виділена з *Antrodia camphorata*.

3. Сполука за п. 2, яка відрізняється тим, що сполука виділена з органічних екстрактів *Antrodia camphorata*.

4. Сполука за п. 3, яка відрізняється тим, що органічний розчинник вибраний з групи, що складається із спиртів, естерів, алканів і алкілгалогенідів.

5. Сполука за п. 4, яка відрізняється тим, що спирт являє собою етанол.

6. Сполука за п. 2, яка відрізняється тим, що сполука виділена з водних екстрактів *Antrodia camphorata*.

7. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що сполука являє собою 4-гідрокси-2,3-диметокси-6-мети-5(3,7,11-триметилдодека-2,6,10-триєніл)-циклогекс-2-єнон.

8. Спосіб пригнічення росту клітин раку молочної залози, який відрізняється тим, що включає введення сполуки за п. 1 або п. 7.

9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що сполука виділена з *Antrodia camphorata*.

10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що сполука виділена з органічних екстрактів *Antrodia camphorata*.

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що органічний розчинник вибраний з групи, що складається із спиртів, естерів, алканів і алкілгалогенідів.

12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що органічний розчинник являє собою етанол.

13. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що сполука виділена з водних екстрактів *Antrodia camphorata*.

14. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що клітини раку молочної залози походять з лінії клітин MCF-7 або MDA-MB-231.

15. Спосіб пригнічення росту клітин раку печінки, який відрізняється тим, що включає введення сполуки за п. 1 або п. 7.

16. Спосіб за п. 15, який відрізняється тим, що сполука виділена з *Antrodia camphorata*.

17. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що сполука виділена з органічних екстрактів *Antrodia camphorata*.

18. Спосіб за п. 17, який відрізняється тим, що органічний розчинник вибраний з групи, що складається із спиртів, естерів, алканів і алкілгалогенідів.

19. Спосіб за п. 18, який відрізняється тим, що органічний розчинник являє собою етанол.

20. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що сполука виділена з водних екстрактів *Antrodia camphorata*.

21. Спосіб за п. 15, який відрізняється тим, що клітини раку печінки походять з лінії клітин Hep 3B або Hep G2.

22. Спосіб пригнічення росту клітин раку передміхурової залози, який відрізняється тим, що включає введення сполуки за п. 1 або п. 7.

23. Спосіб за п. 22, який відрізняється тим, що сполука виділена з *Antrodia camphorata*.

24. Спосіб за п. 23, який відрізняється тим, що сполука виділена з органічних екстрактів *Antrodia camphorata*.

25. Спосіб за п. 24, який відрізняється тим, що органічний розчинник вибраний з групи, що складається із спиртів, естерів, алканів і алкілгалогенідів.

26. Спосіб за п. 25, який відрізняється тим, що органічний розчинник являє собою етанол.

27. Спосіб за п. 23, який відрізняється тим, що сполука виділена з водних екстрактів *Antrodia camphorata*.

28. Спосіб за п. 22, який відрізняється тим, що клітини раку передміхурової залози походять з лінії клітин LNCaP або DU145.

29. Сполука за п. 1 або 7, яка відрізняється тим, що демонструє антиоксидантну активність.

30. Фармацевтична композиція для пригнічення росту клітин пухлини, яка відрізняється тим, що містить активну дозу сполуки за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій, де клітини пухлини вибирають з групи, яка включає рак молочної залози, рак печінки і рак передміхурової залози.

31. Фармацевтична композиція для пригнічення росту клітин пухлини, яка відрізняється тим, що містить активну дозу сполуки за п. 7 і фармацевтично прийнятний носій, де клітини пухлини вибирають з групи, яка включає рак молочної залози, рак печінки і рак передміхурової залози.

(11) 97122
(24) 10.01.2012

(51) МПК
C07D 205/04 (2006.01)
A61K 31/397 (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)

(21) a200905000
(31) 60/868,752
(32) 06.12.2006
(33) US

(22) 05.12.2007

(86) РСТ/GB2007/004640, 05.12.2007

(72) Аслунд Бен'т Леонард, SE, Бен'тссон Стефан, SE, Бер'ман Гудрун Аніта, SE, Олнейкер Урсула Рената Марія, SE, Імен Бо Інґвар, SE

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE

(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА МИГДАЛЕВОЇ КИСЛОТИ ЯК ІНГІБІТОР ТРОМБІНУ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Кристалічна форма сполуки, вибраної з групи: Ph(3-Cl)(5-OCHF₂)-(R)CH(OH)C(O)-Aze-Pab(OMe) або Ph(3-Cl)(5-OCHF₂)-(R)CH(OH)C(O)-Aze-Pab(OH).
2. По суті кристалічна форма сполуки, вибраної з групи: Ph(3-Cl)(5-OCHF₂)-(R)CH(OH)C(O)-Aze-Pab(OMe) або Ph(3-Cl)(5-OCHF₂)-(R)CH(OH)C(O)-Aze-Pab(OH).
3. Кристалічна форма сполуки за п. 1 або 2 у безводній формі.

4. Сполука $\text{Ph}(3\text{-Cl})(5\text{-OCHF}_2)\text{-(R)CH(OH)C(O)-Aze-Rab(OMe)}$, безводна, у кристалічній формі за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що має криву диференційної сканувальної калориметрії при швидкості нагрівання $10^\circ\text{C}/\text{хвилини}$ у закритій чашці з маленькими отворами під струмом азоту, яка має ендотерм з екстрапольованою температурою початку приблизно 109°C , температурний пік приблизно 115°C , та/або рентгенодифрактограмою порошку, що характеризується піками з d-значеннями при $15,2\text{ \AA}$, $10,8\text{ \AA}$, $6,8\text{ \AA}$, $6,0\text{ \AA}$, $5,2\text{ \AA}$, $4,79\text{ \AA}$, $4,23\text{ \AA}$

та $3,98\text{ \AA}$.

5. Сполука у кристалічній формі за п. 4, яка **відрізняється** тим, що має рентгенодифрактограму порошку, що характеризується піками з d-значеннями

при $5,2\text{ \AA}$, $4,79\text{ \AA}$, $4,23\text{ \AA}$ та $3,98\text{ \AA}$.

6. Сполука $\text{Ph}(3\text{-Cl})(5\text{-OCHF}_2)\text{-(R)CH(OH)C(O)-Aze-Rab(OMe)}$, безводна, у кристалічній формі за п. 1, яка має рентгенодифрактограму порошку по суті таку, як показано у Фіг. 1.

7. Сполука $\text{Ph}(3\text{-Cl})(5\text{-OCHF}_2)\text{-(R)CH(OH)C(O)-Aze-Rab(OH)}$, безводна, у кристалічній формі за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що має криву диференційної сканувальної калориметрії при швидкості нагрівання $10^\circ\text{C}/\text{хвилини}$ у закритій чашці з маленькими отворами під струмом азоту, яка має ендотерм з екстрапольованою температурою початку приблизно 170°C та/або рентгенодифрактограмою порошку, що характеризується піками з d-значеннями

при $10,8\text{ \AA}$, $9,4\text{ \AA}$, $8,8\text{ \AA}$, $7,2\text{ \AA}$, $6,7\text{ \AA}$, $5,8\text{ \AA}$,

$5,4\text{ \AA}$, $4,41\text{ \AA}$, $3,94\text{ \AA}$ та $3,59\text{ \AA}$.

8. Сполука $\text{Ph}(3\text{-Cl})(5\text{-OCHF}_2)\text{-(R)CH(OH)C(O)-Aze-Rab(OH)}$, безводна, у кристалічній формі за п. 1, яка має рентгенодифрактограму порошку по суті таку, як показано у Фіг. 2.

9. Сполука $\text{Ph}(3\text{-Cl})(5\text{-OCHF}_2)\text{-(R)CH(OH)C(O)-Aze-Rab(OH)-1/3}$ ізопропанолі у кристалічній формі за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що має криву диференційної сканувальної калориметрії при швидкості нагрівання $10^\circ\text{C}/\text{хвилини}$ у закритій чашці з маленькими отворами під струмом азоту, яка має ендотерм з екстрапольованою температурою початку приблизно 85°C , втрату маси за ТГА нижче 105°C приблизно 7 мас. % та/або рентгенодифрактограмою порошку, що характеризується піками з d-значеннями при $12,7\text{ \AA}$, $11,7\text{ \AA}$, $9,6\text{ \AA}$, $8,5\text{ \AA}$, $6,4\text{ \AA}$, $4,1\text{ \AA}$

та $3,97\text{ \AA}$.

10. Сполука $\text{Ph}(3\text{-Cl})(5\text{-OCHF}_2)\text{-(R)CH(OH)C(O)-Aze-Rab(OH)-1/3}$ ізопропанолі у кристалічній формі за п. 1, що має рентгенодифрактограму порошку по суті таку, як показано у Фіг. 3.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10 для застосування як фармацевтичного засобу.

12. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-10 у суміші з фармацевтично прийнятним ад'ювантом, розріджувачем або носієм.

(11) 97119
(24) 10.01.2012

(51) МПК
C07D 213/82 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)

(21) a200903812

(22) 31.10.2007

(31) 60/864,247

(32) 03.11.2006

(33) US

(31) 60/864,303

(32) 03.11.2006

(33) US

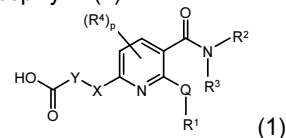
(86) PCT/GB2007/004131, 31.10.2007

(72) МакКоулл Вільям, GB, Пекер Мартін, GB, Скотт Джеймс Стюарт, GB, Вітмор Пол Роберт Оуен, GB

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE

(54) СПОЛУКИ, ЩО ВИЯВЛЯЮТЬ ІНГІБІТОРНУ АКТИВНІСТЬ ДО ЕНЗИМУ ЛЮДСЬКОЇ 11- β -ГІДРОКСИ-СТЕРОЇДНОЇ ДЕГІДРОГЕНАЗИ ТИПУ 11 β HS1

(57) 1. Сполука формули (1):



в якій:

Q - одиночний зв'язок, -O-, -S- або -N(R¹⁵)-, де R¹⁵ є гідрогеном, C₁-алкілом або C₂-алканойлом, або R¹⁵ і R¹ разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, утворюють 4-7-членне насичене кільце;

R¹ - C₁-алкіл, C₂-алкеніл, C₂-алкініл, C₃-циклоалкіл, C₃-циклоалкілC₁-алкіл, C₃-циклоалкілC₂-алкеніл, C₃-циклоалкілC₂-алкініл, феніл, фенілC₁-алкіл, гетероарил, гетероарилC₁-алкіл, гетероцикліл або гетероциклілC₁-алкіл, кожний з яких, як варіант, заміщено 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з C₁-алкілу, гідрокси, галогену, оксо, ціано, трифлуорметилу, C₁-алкокси, карбоксилC₁-алкілу, C₁-алкілS(O)_n- (де n дорівнює 0, 1, 2 або 3), R⁵CON(R⁵)-, (R⁵)(R⁵)NC(O)-, R⁵C(O)-, R⁵OC(O)- і (R⁵)(R⁵)NSO₂- (де R⁵ є C₁-алкілом, як варіант, заміщеним 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксилу, галогену і ціано); і

R⁵ і R^{5'} є незалежно вибраними з гідрогену і C₁-алкілу, як варіант, заміщеного 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксилу, галогену, C₁-алкокси, карбокси і ціано, або R⁵ і R^{5'} разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, утворюють 4-7-членне насичене кільце, і, як варіант, замісники для гетероциклілу і гетероциклільної групи у гетероциклілC₁-алкілі додатково вибрано з R²¹, R²¹CO-R²¹S(O)_k (де k дорівнює 0, 1 або 2) і R²¹CH₂OC(O)-, де R²¹ є фенілом, як варіант, заміщеним 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з галогену, гідрокси, ціано і трифлуорметилу; або, коли Q є зв'язком, R¹ може також бути гідрогеном; R² вибрано з C₃-циклоалкіл(CH₂)_m- і C₆₋₁₂-поліциклоалкіл(CH₂)_m- (де циклоалкіл і поліциклоалкільні кільця, як варіант, містять 1 або 2 кільцеві атоми, незалежно вибраними з нітрогену, оксигену і сульфуру;

т дорівнює 0, 1 або 2, і кільця, як варіант, заміщено 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з R^6 ; R^3 вибрано з гідрогену, C_{1-4} алкіл C_{3-5} циклоалкілу і C_{3-5} циклоалкілметилу;

R^2 і R^3 разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, утворюють насичену моно-, біциклічну або місткову кільцеву систему, яка, як варіант, містить 1 або 2 додаткові кільцеві гетероатоми, вибрані з нітрогену, кисню і сульфуру, і, як варіант, злита з насиченим, частково насиченим або ненасиченим моноциклічним кільцем з утворенням кільцевої системи, як варіант, заміщеної 1, 2, або 3 замісниками, незалежно вибраними з R^7 ;

R^4 незалежно вибрано з галогену, C_{1-2} алкілу, ціано, C_{1-2} алкокси і трифлуорметилу;

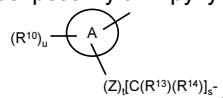
R^5 і R^7 є незалежно вибраними з гідроксилу, галогену, оксо, карбокси, ціано, трифлуорметилу, R^9 , R^9O -, R^9CO -, $R^9C(O)O$ -, $R^9CON(R^9)$ -, $(R^9)(R^9)NC(O)$ -, (R^9) -, $(R^9)N$ -, $R^9S(O)_2$ - (а дорівнює 0-2), $R^9OC(O)$ -, (R^9) -, $(R^9)NSO_2$ -, $R^9SO_2N(R^9)$ -, $(R^9)(R^9)NC(O)N(R^9)$ -, фенілу і гетероарилу, де фенільна і гетероарильна групи, як варіант, злиті з фенілом, гетероарилом або насиченим або частково насиченим 5- або 6-членним кільцем, яке, як варіант, містить 1, 2 або 3 гетероатоми, незалежно вибрані з нітрогену, кисню і сульфуру, і утворена при цьому кільцева система, як варіант, заміщена 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з C_{1-4} алкілу, гідроксилу, ціано, трифлуорметилу, трифлуормокси, галогену, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкоксі C_{1-4} алкілу, C_{1-4} алкоксі C_{1-4} алкілу, аміно, N - C_{1-4} алкіламіно, ді- N,N -(C_{1-4} алкіл)аміно, N - C_{1-4} алкілкарбамоїлу, ді- N,N -(C_{1-4} алкіл)карбамоїлу, C_{1-4} алкіл $S(O)_2$ -, C_{1-4} алкіл $S(O)$ -, C_{1-4} алкіл (де g дорівнює 0, 1 і 2); R^9 є незалежно C_{1-3} алкілом, як варіант, заміщеним 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксилу, галогену, C_{1-4} алкокси, карбокси і ціано; R^9 , R^9 і R^9 є незалежно вибраними з гідрогену і C_{1-3} алкілу, як варіант, заміщеного гідроксилу, галогеном, C_{1-4} алкокси, карбокси або ціано;

r дорівнює 0, 1 або 2;

або X є $-O(CH_2)_q$ -, $-S(CH_2)_q$ - або $-N(R^{12})(CH_2)_q$ -, де R^{12} є гідрогеном, C_{1-3} алкілом або C_{1-3} алканойлом і q дорівнює 0 або 1; і Y є:

1) C_{3-7} циклоалкдіільним кільцем, феніленовим кільцем, адамантдіільною групою, 5-7-членним насиченим гетероциклічним кільцем (з'єднаним кільцевим атомом карбону), яке містить 1 або 2 кільцеві гетероатоми, вибрані з нітрогену, кисню і сульфуру або $-[C(R_x)(R_y)]_v$ - (де R_x і R_y незалежно вибрані з гідрогену, C_{1-3} алкілу, C_{1-3} алкокси і гідроксилу, або R_x і R_y разом з атомом карбону, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-7} циклоалкдіільне кільце і v дорівнює 1, 2, 3, 4 або 5), і, коли $v > 1$, група $-[C(R_x)(R_y)]_v$ - може, як варіант, бути перервана $-O$ -, $-S$ - або групою $-N(R^{20})$ -, де R^{20} є гідрогеном або C_{1-3} алкілом; або

2) $-X-Y$ - разом репрезентують групу формули



в якій:

кільце A приєднано до піридинової групи і $-(Z)-[C(R^{13})(R^{14})]_s$ - приєднано до карбоксигруп; і

A є 4-7-членною моно-, бі- або спірогетероциклічною кільцевою системою, що містить кільцевий атом ніт-

рогену, яким вона приєднана до піридинового кільця, і додатково, як варіант, має один інший кільцевий гетероатом, вибраний з нітрогену, кисню і сульфуру;

Z - O -, $-S$ - або $-N(R^{16})$ -, де R^{16} є гідрогеном, C_{1-3} алкілом або C_{1-3} алканойлом;

t дорівнює 0 або 1, за умови, що, коли $s=0$, то $t=0$;

R^{10} незалежно вибрано з C_{1-3} алкілу, C_{2-3} алкенілу, C_{2-3} алкінілу, гідрокси, галогену, оксо, ціано, трифлуорметилу, C_{1-3} алкокси, C_{1-3} алкіл $S(O)_n$ - (де n дорівнює 0, 1, 2 або 3), $R^{11}CON(R^{11})$ -, $(R^{11})(R^{11})NC(O)$ -, $R^{11}OC(O)$ - і $(R^{11})(R^{11})NSO_2$ - (де R^{11} є C_{1-3} алкілом, як варіант, заміщеним гідроксилу, галогеном або ціано; і

R^{11} і R^{11} є незалежно вибраними з гідрогену і C_{1-3} алкілу, як варіант, заміщеного гідроксилу, галогеном, C_{1-3} алкокси, карбокси або ціано), або R^{11} і R^{11} разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, утворюють 4-7-членне кільце;

u дорівнює 0, 1 або 2;

R^{13} і R^{14} є незалежно вибраними з гідрогену і C_{1-3} алкілу, або R^{13} і R^{14} можуть разом з атомом карбону, до якого вони приєднані, утворювати C_{3-7} циклоалкдіільне кільце; і

s дорівнює 0, 1 або 2;

або її фармацевтично прийнятна сіль або здатний до гідролізу *in vivo* естер;

за умови, що ця сполука не є

{(3S)-1-[5-(адамантан-1-ілкарбамоїл)піридин-2-іл]піридин-3-іл}оцтовою кислотою або {(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-(піперазин-1-іл)піридин-2-іл]піридин-3-іл}оцтовою кислотою або їх фармацевтично прийнятною сіллю або здатним до гідролізу *in vivo* естером.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що:

Q є O , S або одиночним зв'язком і

R^1 є C_{1-6} алкілом, C_{2-6} алкенілом, C_{2-6} алкінілом, C_{3-7} циклоалкілом, C_{3-7} циклоалкіл C_{1-3} алкілом, C_{3-7} циклоалкіл C_{2-3} алкенілом або C_{3-7} циклоалкіл C_{2-3} алкінілом, кожний з яких, як варіант, заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з C_{1-3} алкілу, гідрокси, галогену, оксо, ціано, трифлуорметилу, C_{1-3} алкокси, C_{1-3} алкіл $S(O)_n$ - (де n дорівнює 0, 1, 2 або 3), $R^5CON(R^5)$ -, $(R^5)(R^5)NC(O)$ -, $R^5OC(O)$ - і $(R^5)(R^5)NSO_2$ - (де R^5 є C_{1-3} алкілом, як варіант, заміщеним 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксилу, галогену і ціано; і R^5 і R^5 незалежно вибрані з гідрогену і C_{1-3} алкілу, як варіант, заміщеного 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксилу, галогену, C_{1-3} алкокси, карбокси і ціано, або R^5 і R^5 разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, утворюють 4-7-членне насичене кільце).

3. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що Q є $-S$ - і R^1 є C_{1-6} алкілом, C_{3-7} циклоалкілом або C_{3-7} циклоалкіл C_{1-3} алкілом.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що $p=0$.

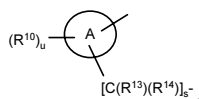
5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що R^2 вибрано з C_{3-7} циклоалкіл $(CH_2)_m$ - і C_{6-12} поліциклоалкіл $(CH_2)_m$ - (де m дорівнює 0, 1 або 2, а кільця, як варіант, заміщено 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з R^6 , вибраної незалежно з гідроксилу, галогену і трифлуорметилу).

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що R^3 є гідрогеном.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що R^2 і R^3 разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, утворюють насичену 5- або 6-членну монокольцеву систему, яка, як варіант, містить один додатковий кільцевий гетероатом, вибраний з нітрогену, кисню і сульфуру, і, як варіант, заміщена 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з R^7 , вибраної з гідрокси, галогену і трифлуорметилу.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що X є $-O-$, $-S-$ або $-N(R^{12})-$, де R^{12} є гідрогеном, C_{1-3} алкілом або C_{1-3} алканоїлом і Y є C_{3-7} циклоалкідільним кільцем або 5-7-членним насиченим гетероциклічним кільцем (з'єднаним кільцевим атомом карбону), яке містить 1 або 2 кільцеві гетероатом, вибрані з нітрогену, кисню і сульфуру.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що $-X-Y-$ разом репрезентують групу формули:



в якій:

кільце A приєднано до піридинової групи і $-[C(R^{13})(R^{14})]_{s-}$ приєднано до карбоксигрупи; і

A є 4-7-членним моно-, бі- або спірогетероциклічною кільцевою системою, що містить кільцевий атом нітрогену, яким вона приєднана до піридинового кільця, і додатково, як варіант, має один інший кільцевий гетероатом, вибраний з нітрогену, кисню і сульфуру;

R^{10} незалежно вибрано з C_{1-3} алкілу, гідрокси, галогену і трифлуорметилу;

u дорівнює 0 або 1;

R^{13} і R^{14} є незалежно вибраними з гідрогену і C_{1-3} алкілу, або R^{13} і R^{14} можуть разом з атомом карбону, до якого вони приєднані, утворювати C_{3-7} циклоалкільне кільце; і

s дорівнює 0, 1 або 2.

10. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вибрана з групи, яку складають:

2-[(3R)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]піперидин-3-карбонова кислота;
1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]піперидин-4-карбонова кислота;
2-[1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-4-піперидил]оцтова кислота;
2-[1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]піролідін-3-карбонова кислота;
2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[4-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]піперазин-1-іл]оцтова кислота;
(3R,5S)-4-[[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]аміно]-адамантан-1-карбонова кислота;
(3R,5S)-4-[[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]аміно]-адамантан-1-карбонова кислота;
4-[[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-метиламіно]-циклогексан-1-карбонова кислота;

2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]піролідін-3-іл]оцтова кислота;
3-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]оксибензойна кислота;
3-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]сульфанілбензойна кислота;
4-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]сульфанілбензойна кислота;
4-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]оксибензойна кислота;
2-[4-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]оксифеніл]оцтова кислота;
3-[4-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]оксифеніл]пропанова кислота;
2-[4-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]сульфанілфеноксі]оцтова кислота;
2-[4-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]оксифеноксі]оцтова кислота;
2-[4-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]оксифеніл]пропанова кислота;
2-[4-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]сульфанілфеніл]оцтова кислота;
2-[3-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]оксифеніл]оцтова кислота;
2-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]сульфанілбензойна кислота;
4-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]оксидициклогексан-1-карбонова кислота;
1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]піперидин-2-карбонова кислота;
(2S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]піролідін-2-карбонова кислота;
2-[1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-4-піперидил]пропанова кислота;
4-[[[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]аміно]метил]-циклогексан-1-карбонова кислота;
3-[[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]аміно]пропанова кислота;
1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-4-метилпіперидин-4-карбонова кислота;
(1S,5R)-3-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-азабіцикло[3,1,0]гексан-6-карбонова кислота;
4-[[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]аміно]циклогексан-1-карбонова кислота;
1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-4-пропан-2-ілпіперидин-4-карбонова кислота;
1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-метилпіперидин-4-карбонова кислота;
2-[1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]-2-метилпропанова кислота;
2-[(3R)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]піролідін-3-іл]оцтова кислота;
3-[1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]пропанова кислота;
2-[1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]ацетидин-3-іл]оксіоцтова кислота;
1-[1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]-циклобутан-1-карбонова кислота;
1-[1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]-циклопропан-1-карбонова кислота;

2-[(3R)-1-[5-(2-адамантилкарбамоїл)-6-циклогексилсульфанілпіридин-2-іл]піролідін-3-іл]оксіоцтова кислота;
2-[(3R)-1-[5-(2-адамантилкарбамоїл)-6-етилсульфанілпіридин-2-іл]піролідін-3-іл]оцтова кислота;
(3R)-1-[5-(2-адамантилкарбамоїл)-6-етилсульфанілпіридин-2-іл]піролідін-3-карбонова кислота;
(3S)-1-[5-(2-адамантилкарбамоїл)-6-етилсульфанілпіридин-2-іл]піролідін-3-карбонова кислота;
(1S,5R)-3-[5-(2-адамантилкарбамоїл)-6-етилсульфанілпіридин-2-іл]-3-азабіцикло[3,1,0]гексан-6-карбонова кислота;
2-[(3R)-1-[5-(2-адамантилкарбамоїл)-6-метилсульфанілпіридин-2-іл]піролідін-3-іл]оцтова кислота;
(3R)-1-[5-(2-адамантилкарбамоїл)-6-метилсульфанілпіридин-2-іл]піролідін-3-карбонова кислота;
(1S,5R)-3-[5-(2-адамантилкарбамоїл)-6-метилсульфанілпіридин-2-іл]-3-азабіцикло[3,1,0]гексан-6-карбонова кислота;
2-[(3S)-1-[5-[(2R,5S)-5-гідроксі-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]піролідін-3-іл]оцтова кислота;
4-[[[5-[(2R,5S)-5-гідроксі-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]аміно]метил]циклогексан-1-карбонова кислота;
4-[[5-[(2R,5S)-5-гідроксі-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]аміно]циклогексан-1-карбонова кислота;
4-[[5-[(2R,5S)-5-гідроксі-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]аміно]циклогексан-1-карбонова кислота;
2-[(3S)-1-[5-[(2R,5S)-5-гідроксі-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
1-[5-[(2R,5S)-5-гідроксі-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]піперидин-4-карбонова кислота;
2-[(3R)-1-[5-[(2R,5S)-5-гідроксі-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[1-[5-[(2R,5S)-5-гідроксі-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-4-піперидил]оцтова кислота;
(1R,5S)-3-[5-[(2R,5S)-5-гідроксі-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-азабіцикло[3,1,0]гексан-6-карбонова кислота;
1-[5-[(2R,5S)-5-гідроксі-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-4-метилпіперидин-4-карбонова кислота;
1-[5-[(2R,5S)-5-гідроксі-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]піролідін-3-карбонова кислота;
2-[(3R)-1-[5-[(2R,5S)-5-гідроксі-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]піролідін-3-іл]оцтова кислота;
3-[1-[5-[(2R,5S)-5-гідроксі-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]пропанова кислота;
2-[1-[5-[(2R,5S)-5-гідроксі-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]-2-метилпропанова кислота;
2-[(3S)-1-[6-циклопентилсульфаніл-5-[(2R,5S)-5-гідроксі-2-адамантил]карбамоїл]-піридин-2-іл]піролідін-3-іл]оцтова кислота;

2-[(3S)-1-[6-пропілсульфаніл-5-(3-піразин-2-ілпіролідин-1-карбоніл)піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[5-(4,4-дифлуорпіперидин-1-карбоніл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[6-пропілсульфаніл-5-[3-(трифлуорметил)-піперидин-1-карбоніл]піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[6-пропілсульфаніл-5-[4-(трифлуорметил)-піперидин-1-карбоніл]піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[5-(4-карбамоїлпіперидин-1-карбоніл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[5-(циклогексилциклопропілкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[5-(циклогексил(циклопропілметил)карбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[5-(циклогексилетилкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[5-(циклогексилпропан-2-ілкарбамоїл)-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[5-[(4-гідроксикислоту)карбамоїл]-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[6-пропілсульфаніл-5-[3-[2-(трифлуорметил)феніл]піролідин-1-карбоніл]-піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[5-[(2R,5S)-5-метилсульфоніл-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[6-циклопентилсульфаніл-5-(3-піридин-3-ілпіролідин-1-карбоніл)піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3R)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-фенетилсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-фенетилсульфанілпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-(2-піридин-3-ілетилсульфаніл)піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-(2-піразин-2-ілетилсульфаніл)піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-[2-(4-флуорфеніл)етокси]піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-(3-метилбутоксипіридин-2-іл)-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-(3-фенілпропокси)піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-(2-піридин-3-ілетокси)піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-метоксипіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропоксипіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-(1-піперидил)піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;

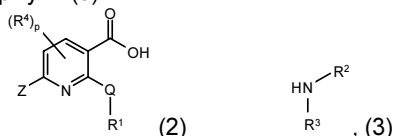
2-[(3S)-1-[6-[2-(4-хлорфеніл)етиламіно]-5-(циклогексилкарбамоїл)піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-[3-(4-флуорфеніл)піролідін-1-іл]піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-(3,4-дигідро-1H-ізохінолін-2-іл)піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-(3,4-дигідро-1H-ізохінолін-2-іл)піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-(4-фенілпіперазин-1-іл)піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-[4-(4-флуорбензоїл)піперазин-1-іл]піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[6-(4-ацетилпіперазин-1-іл)-5-(циклогексилкарбамоїл)піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-(4-етилсульфоніл)піперазин-1-іл]піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[6-[4-(бензолсульфоніл)піперазин-1-іл]-5-(циклогексилкарбамоїл)піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-(4-фенілметоксикарбоніл)піперазин-1-іл]піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-пропіламінопіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-(фенетиламіно)піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-(метилфенетиламіно)піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-(метилпропіламіно)піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-піролідін-1-іл]піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-морфолін-4-іл]піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(циклогексилметилкарбамоїл)-6-пропіламінопіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(циклогексилметилкарбамоїл)-6-(метилпропіламіно)піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-метилпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(1-адамантилкарбамоїл)-6-метилпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(2-адамантилкарбамоїл)-6-метилпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(2-адамантилкарбамоїл)-6-бутилпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 3-[5-(2-адамантилкарбамоїл)-6-бутилпіридин-2-іл]-3-азабіцикло[3,1,0]гексан-6-карбонова кислота;
 2-[(3S)-1-[6-бутил-5-(циклогексилкарбамоїл)піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-6-циклопропілпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-(2-адамантилкарбамоїл)-6-циклопропілпіридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[6-циклопропіл-5-[(2R,5S)-5-гідроксі-2-адамантил]карбамоїл]піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3R)-1-[5-(циклогексилметилкарбамоїл)-6-пропілсульфаніл]піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;

2-[(3S)-1-[5-(циклогексилметилкарбамоїл)-6-пропілсульфаніл]піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 [(3S)-1-[5-[(2R,5S)-5-метоксіадамтан-2-іл](метил)карбамоїл]-6-(пропілтіо)піридин-2-іл]піперидин-3-іл]оцтова кислота;
 [(3S)-1-[5-[(2R,5S)-5-гідроксіадамтан-2-іл](метил)карбамоїл]-6-(пропілтіо)піридин-2-іл]піперидин-3-іл]оцтова кислота;
 {(3S)-1-[5-(адамтан-1-ілкарбамоїл)-6-(пропілтіо)піридин-2-іл]піперидин-3-іл]оцтова кислота;
 {(3S)-1-[6-(пропілтіо)-5-(тетрагідро-2H-піран-4-ілкарбамоїл)піридин-2-іл]піперидин-3-іл]оцтова кислота;
 [(3S)-1-[5-[метил(тетрагідро-2H-піран-4-іл)карбамоїл]-6-(пропілтіо)піридин-2-іл]піперидин-3-іл]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[6-циклогексилсульфаніл-5-[(2R,5S)-5-(дифлуорметоксі)-2-адамантил]карбамоїл]піридин-2-іл]-піролідін-3-іл]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[6-циклогексилсульфаніл-5-[(2R,5S)-5-(дифлуорметоксі)-2-адамантил]карбамоїл]піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[6-циклопентилсульфаніл-5-[(2R,5S)-5-(дифлуорметоксі)-2-адамантил]карбамоїл]піридин-2-іл]піролідін-3-іл]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[6-циклопентилсульфаніл-5-[(2R,5S)-5-(дифлуорметоксі)-2-адамантил]карбамоїл]піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-[(2R,5S)-5-(дифлуорметоксі)-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфаніл-піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-[(2R,5S)-5-(дифлуорметоксі)-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфаніл-піридин-2-іл]піролідін-3-іл]оцтова кислота;
 2-[(3S)-1-[5-[(2R,5S)-5-(дифлуорметоксі)-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфаніл-піридин-2-іл]-3-піперидил]оцтова кислота;
 (3R)-1-[6-циклопентилсульфаніл-5-[(2R,5S)-5-(дифлуорметоксі)-2-адамантил]карбамоїл]піридин-2-іл]піролідін-3-іл]карбонова кислота;
 (1R,5S)-3-[6-циклопентилсульфаніл-5-[(2R,5S)-5-(дифлуорметоксі)-2-адамантил]карбамоїл]піридин-2-іл]-3-азабіцикло[3,1,0]гексан-6-карбонова кислота;
 2-[(3R)-1-[5-[(2R,5S)-5-(дифлуорметоксі)-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]піролідін-3-іл]оцтова кислота;
 1-[5-[(2R,5S)-5-(дифлуорметоксі)-2-адамантил]карбамоїл]-6-пропілсульфанілпіридин-2-іл]піролідін-3-карбонова кислота;
 (S)-2-(1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-3-флуор-6-(пропілтіо)піридин-2-іл]піперидин-3-іл]оцтова кислота або (R)-2-(1-[5-(циклогексилкарбамоїл)-3-флуор-6-(пропілтіо)піридин-2-іл]піперидин-3-іл]оцтова кислота; або їх фармацевтично прийнятні солі.
 11. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 разом з фармацевтично прийнятним розріджувачем або носієм.
 12. Сполука за п. 1, яку використовують у способі профілактичного або терапевтичного лікування теплових тварин, зокрема людини.
 13. Сполука за п. 1, яку використовують як медикament.
 14. Сполука за п. 13, яка **відрізняється** тим, що медикamentом є медикament для лікування метаболічного синдрому, діабетів типу II, ожиріння або атеросклерозу.

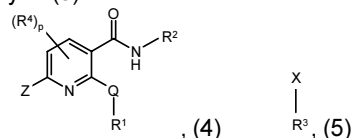
15. Застосування сполуки за п. 1 у виготовленні медикаменту для створення інгібіторної дії на 11 β HSD1 у теплокровної тварини, зокрема людини.

16. Спосіб одержання сполуки за п. 1 (в якій Z є -X-Y-COOH, а інші групи, якщо не зазначено інше, є такими, що були визначені у формулі (1) за п. 1), який включає будь-яку одну з процедур а)-е):

а) введення сполуки формули (2) у реакцію з сполукою формули (3):

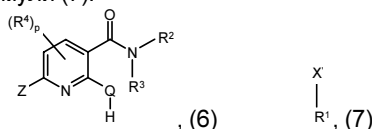


б) введення сполуки формули (4) у реакцію з сполукою формули (5):



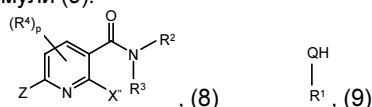
де X є відщеплюваною групою, або

с) введення сполуки формули (6) у реакцію з сполукою формули (7):



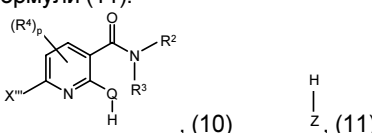
де X' є відщеплюваною групою, або

д) введення сполуки формули (8) у реакцію з сполукою формули (9):



де X'' є відщеплюваною групою, або

е) введення сполуки формули (10) у реакцію з сполукою формули (11):



де X''' є відщеплюваною групою; і після цього, якщо це є необхідним або бажаним:

i) перетворення сполуки формули (1) в іншу сполуку формули (1);

ii) видалення будь-яких захисних груп;

iii) розрізнення енантіомерів;

iv) утворення фармацевтично прийнятної солі або здатного до гідролізу in vivo естеру.

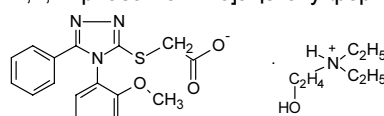
Володимирович, Книш Євгеній Григорович, Гоцуля Андрій Сергійович, Сафонов Андрій Андрійович, Іваненко Тарас Васильович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, КОЛЕСНИК ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, АБРАМОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГОЦУЛЯ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ, КАПЛАШЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ, ПАРЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ, САФОНОВ АНДРІЙ АНДРІЙОВИЧ, ІВАНЕНКО ТАРАС ВАСИЛЬОВИЧ

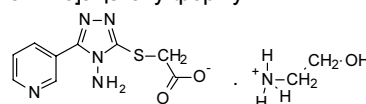
(54) 2-(5-ГЕТЕРОАРИЛ-, -АРИЛ-4R-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛТІО)АЦЕТАТИ, ЩО ЗНИЖУЮТЬ РІВЕНЬ ГЛЮКОЗИ В КРОВІ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 1 ТИПУ

(57) Похідна (1,2,4-триазол-3-ілтіо)ацетату, вибрана з групи, яка складається з:

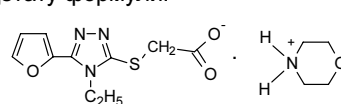
N,N-діетил-2-гідроксіетанаміну 2-[4-(2-метоксифеніл)-5-феніл-1,2,4-триазол-3-ілтіо]ацетату формули:



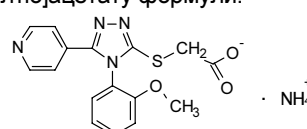
2-гідроксіетанаміну 2-[4-аміно-5-(піридин-3-іл)-1,2,4-триазол-3-ілтіо]ацетату формули:



морфолінію 2-[5-(фуран-2-іл)-4-етил-1,2,4-триазол-3-ілтіо]ацетату формули:



амонію 2-[4-(2-метоксифеніл)-5-(піридин-4-іл)-1,2,4-триазол-3-ілтіо]ацетату формули:



яка знижує рівень глюкози в крові при моделюванні цукрового діабету 1 типу.

(11) 97200
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
C07D 231/00
C07D 231/08 (2006.01)
C07D 249/12 (2006.01)
A61K 31/41 (2006.01)

(21) a201013016

(22) 02.11.2010

(72) Колесник Юрій Михайлович, Панасенко Олександр Іванович, Абрамов Андрій Володимирович, Каплаушенко Андрій Григорович, Парченко Володимир

(11) 97112
(24) 10.01.2012

(51) МПК
C07D 277/28 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

(21) a200814338
(31) 60/903,228
(32) 23.02.2007
(33) US
(31) 60/832,371
(32) 21.07.2006
(33) US

(22) 06.07.2007

(31) 60/819,315

(32) 07.07.2006

(33) US

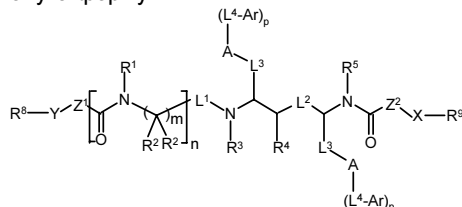
(86) PCT/US2007/015604, 06.07.2007

(72) Дізай Маной К., US, Хонг Аллен Йо, US, Ліу Хонг-тао, CN/US, Ксу Ліанхонг, US, Вівіан Рендалл У., US

(73) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК., US

(54) МОДУЛЯТОРИ ФАРМАКОКІНЕТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

(57) 1. Сполука формули I



Формула I

або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват та/або ефір, де

L^1 вибирають з групи, що включає $-C(R^6)_2$ -, $-C(O)-$, $-S(O_2)-$, $-N(R^7)-C(O)-$ та $-O-C(O)-$,

L^2 являє собою ковалентний зв'язок, $-C(R^6)_2$ - або $-C(O)-$,

кожен L^3 незалежно являє собою ковалентний зв'язок, алкілен або заміщений алкілен,

кожен L^4 незалежно вибирають з групи, що включає ковалентний зв'язок, алкілен, заміщений алкілен, $-O-$, $-CH_2-O-$ та $-NH-$,

кожен А незалежно вибирають з групи, що включає Н, алкіл, заміщений алкіл, арил, заміщений арил, гетероцикліт та заміщений гетероцикліт, за умови, якщо А являє собою Н, р дорівнює 0, Z^1 та Z^2 кожен незалежно являє собою $-O-$ або $-N(R^7)-$, Y та X незалежно вибирають з групи, що включає гетероцикліт та гетероцикліталкіл, кожен Аг незалежно вибирають з групи, що включає арил, заміщений арил, гетероарил та заміщений гетероарил,

R^1 , R^3 та R^5 кожен незалежно вибирають з групи, що включає Н, алкіл, заміщений алкіл, арилалкіл та заміщений арилалкіл,

кожен R^2 незалежно вибирають з групи, що включає Н, алкіл, заміщений алкіл, алкоксилалкіл, гідроксилалкіл, арилгетероалкіл, заміщений арилгетероалкіл, арилалкіл, заміщений арилалкіл, гетероцикліталкіл, заміщений гетероцикліталкіл, аміноалкіл, заміщений аміноалкіл, $-алкілен-C(O)-OH$, $-алкілен-C(O)-O-$ алкіл, $-алкілен-C(O)-аміногрупу$, $-алкілен-C(O)-алкіл$; R^4 та R^6 незалежно вибирають з групи, що включає Н, алкіл, заміщений алкіл та гетероалкіл;

кожен R^7 незалежно вибирають з групи, що включає Н, алкіл, заміщений алкіл, гетероалкіл, карбоцикліт, заміщений карбоцикліт, гетероцикліт та заміщений гетероцикліт;

R^8 та R^9 кожен являє собою один або більше замісників, які незалежно вибирають з групи, що включає Н, алкіл, заміщений алкіл, галоген, арил, заміщений арил, гетероцикліт, заміщений гетероцикліт та CN; m дорівнює 1 або 2;

n дорівнює 0 або 1; та

кожен р незалежно дорівнює 0 або 1.

2. Сполука за п. 1, у якій n дорівнює 1.

3. Сполука за п. 2, у якій L^2 являє собою $-CH(R^6)-$.

4. Сполука за п. 2, у якій Y являє собою гетероцикліталкіл.

5. Сполука за п. 2, у якій X являє собою гетероцикліталкіл.

6. Сполука за п. 2, у якій Z^1 являє собою $-N(R^7)-$.

7. Сполука за п. 2, у якій кожен А незалежно являє собою арил або заміщений арил.

8. Сполука за п. 1, у якій L^1 являє собою $-C(O)-$; кожен А незалежно являє собою арил або заміщений арил;

R^1 являє собою Н або алкіл;

кожен R^2 незалежно являє собою Н, алкіл, заміщений алкіл або гетероалкіл;

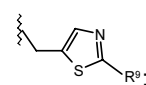
R^3 , R^4 , R^5 та R^6 кожен являє собою Н;

кожен R^7 незалежно являє собою Н, алкіл або карбоцикліт;

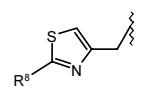
R^8 являє собою Н або алкіл;

R^9 являє собою Н;

$X-R^9$ являє собою



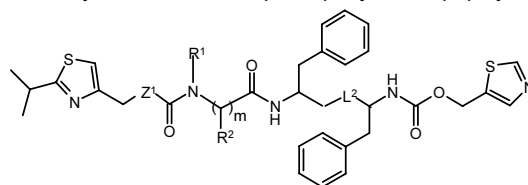
$Y-R^8$ являє собою



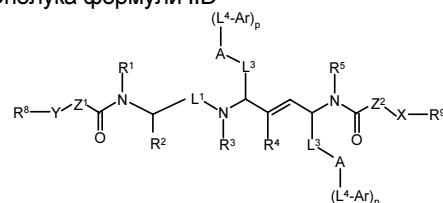
Z^2 являє собою $-O-$; та

р дорівнює 0.

9. Сполука за п. 8, що характеризується формулою:



10. Сполука формули IID



Формула IID

або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват та/або ефір, у якій

L^1 вибирають з групи, що включає $-C(R^6)_2$ -, $-C(O)-$, $-S(O_2)-$, $-N(R^7)-C(O)-$ та $-O-C(O)-$;

кожен L^3 незалежно являє собою ковалентний зв'язок, алкілен або заміщений алкілен;

кожен L^4 незалежно вибирають з групи, що включає ковалентний зв'язок, алкілен, заміщений алкілен, $-O-$, $-CH_2-O-$ та $-NH-$;

кожен А незалежно вибирають з групи, що включає Н, алкіл, заміщений алкіл, арил, заміщений арил, гетероцикліт та заміщений гетероцикліт;

за умови, що, якщо А являє собою Н, р дорівнює 0; Z^1 та Z^2 кожен незалежно являє собою $-O-$ або $-N(R^7)-$;

Y та X незалежно вибирають з групи, що включає гетероцикліт та гетероцикліталкіл;

кожен Аг незалежно вибирають з групи, що включає арил, заміщений арил, гетероарил та заміщений гетероарил;

R^1 , R^3 та R^5 кожен незалежно вибирають з групи, що включає Н, алкіл, заміщений алкіл, арилалкіл та заміщений арилалкіл;

R^2 незалежно вибирають з групи, що включає Н, алкіл, заміщений алкіл, алкоксіалкіл, гідроксіалкіл, арилгетероалкіл, заміщений арилгетероалкіл, арилалкіл, заміщений арилалкіл, гетероцикліалкіл, заміщений гетероцикліалкіл, аміноалкіл, заміщений аміноалкіл, -алкілен- $C(O)-OH$, -алкілен- $C(O)-O$ алкіл, -алкілен- $C(O)$ аміно, -алкілен- $C(O)$ -алкіл;

R^4 та R^6 незалежно вибирають з групи, що включає Н, алкіл, заміщений алкіл та гетероалкіл;

кожен R^7 незалежно вибирають з групи, що включає Н, алкіл, заміщений алкіл, гетероалкіл, карбоцикліл, заміщений карбоцикліл, гетероцикліл та заміщений гетероцикліл;

R^8 та R^9 кожен являє собою один або більше заміників, які незалежно вибирають з групи, що включає Н, алкіл, заміщений алкіл, галоген, арил, заміщений арил, гетероцикліл, заміщений гетероцикліл та $-CN$; та

кожен p незалежно дорівнює 0 або 1.

11. Сполука за п. 10, у якій

L^1 являє собою $-C(R^6)_2$;

кожен L^3 являє собою алкілен;

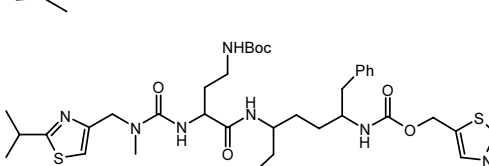
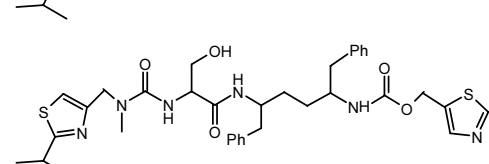
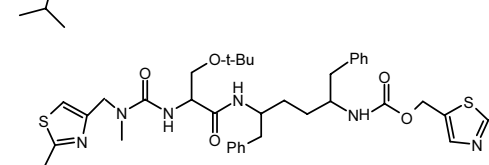
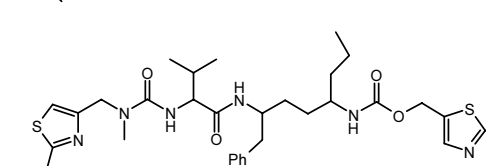
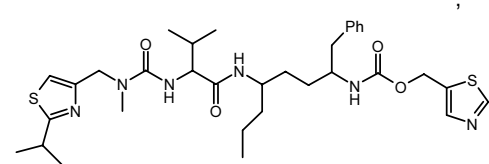
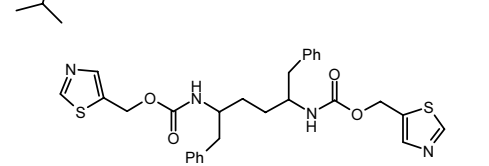
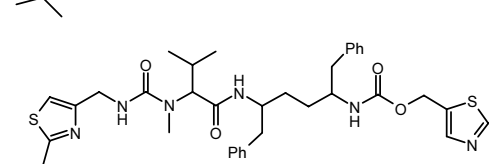
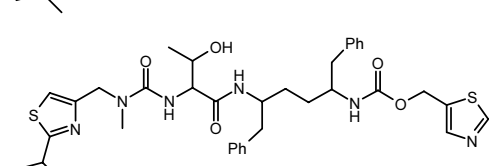
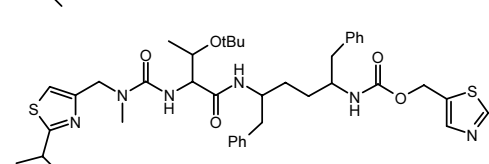
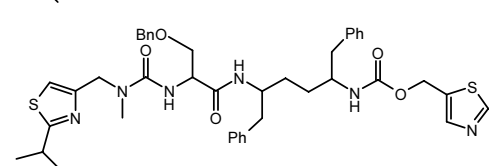
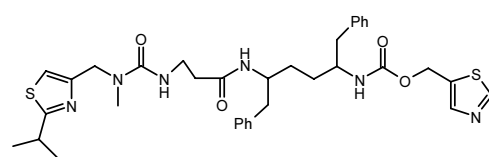
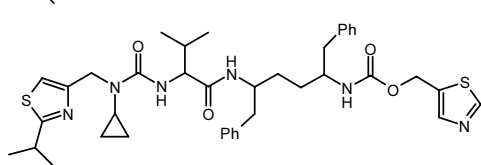
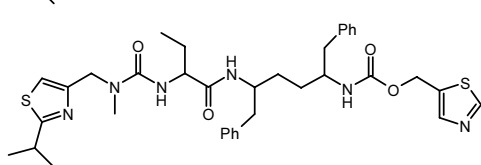
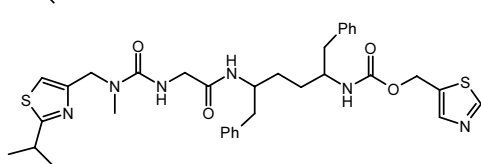
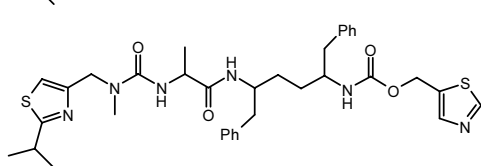
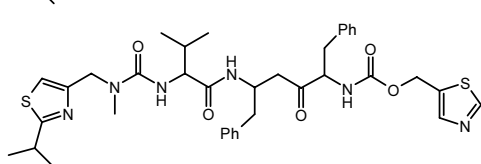
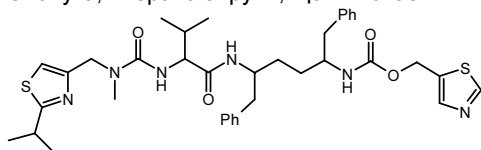
кожен A являє собою арил або заміщений арил;

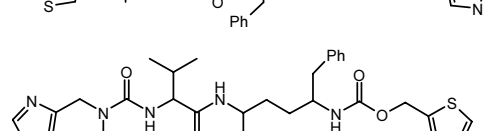
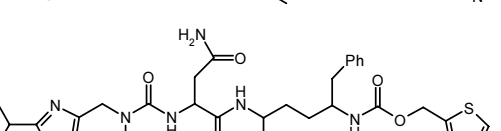
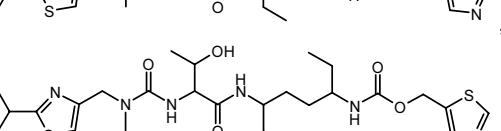
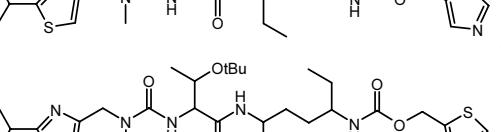
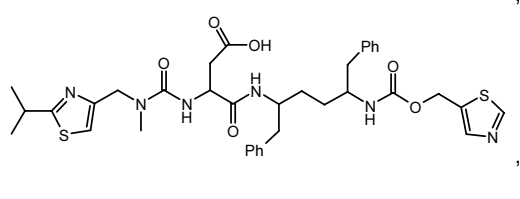
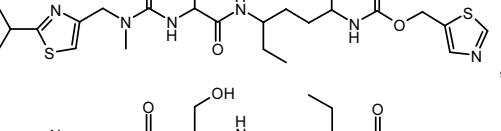
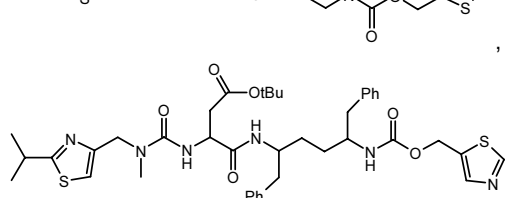
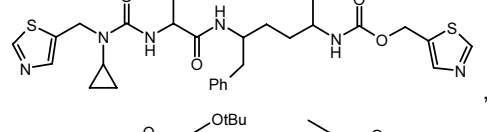
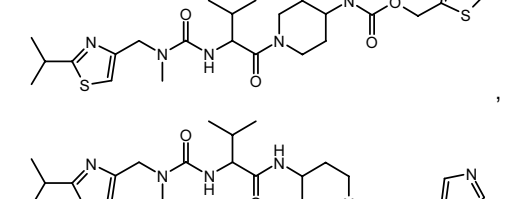
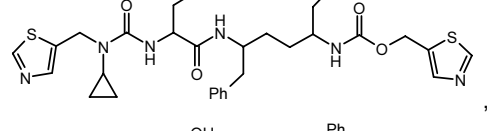
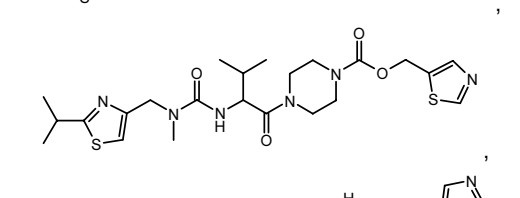
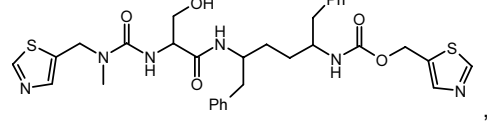
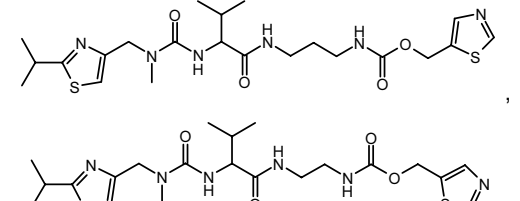
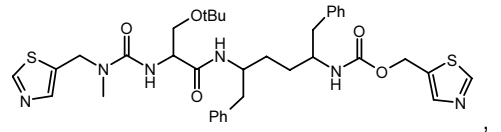
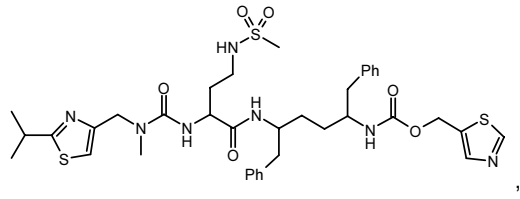
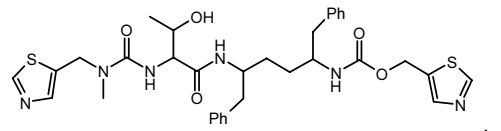
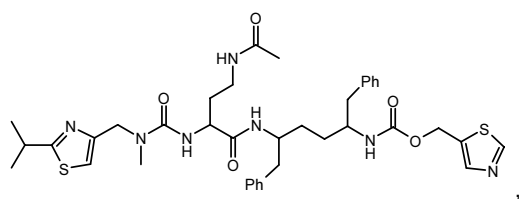
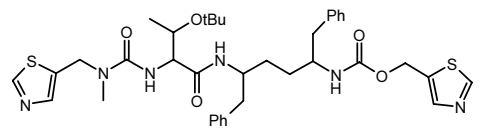
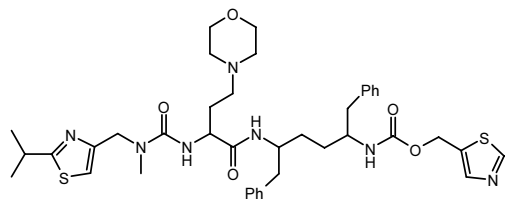
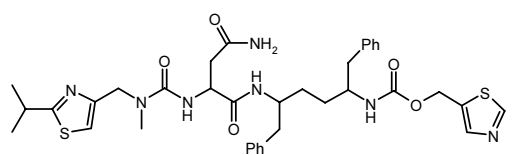
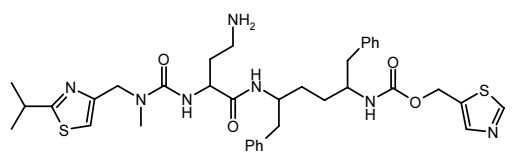
X та Y являють собою гетероцикліалкіл;

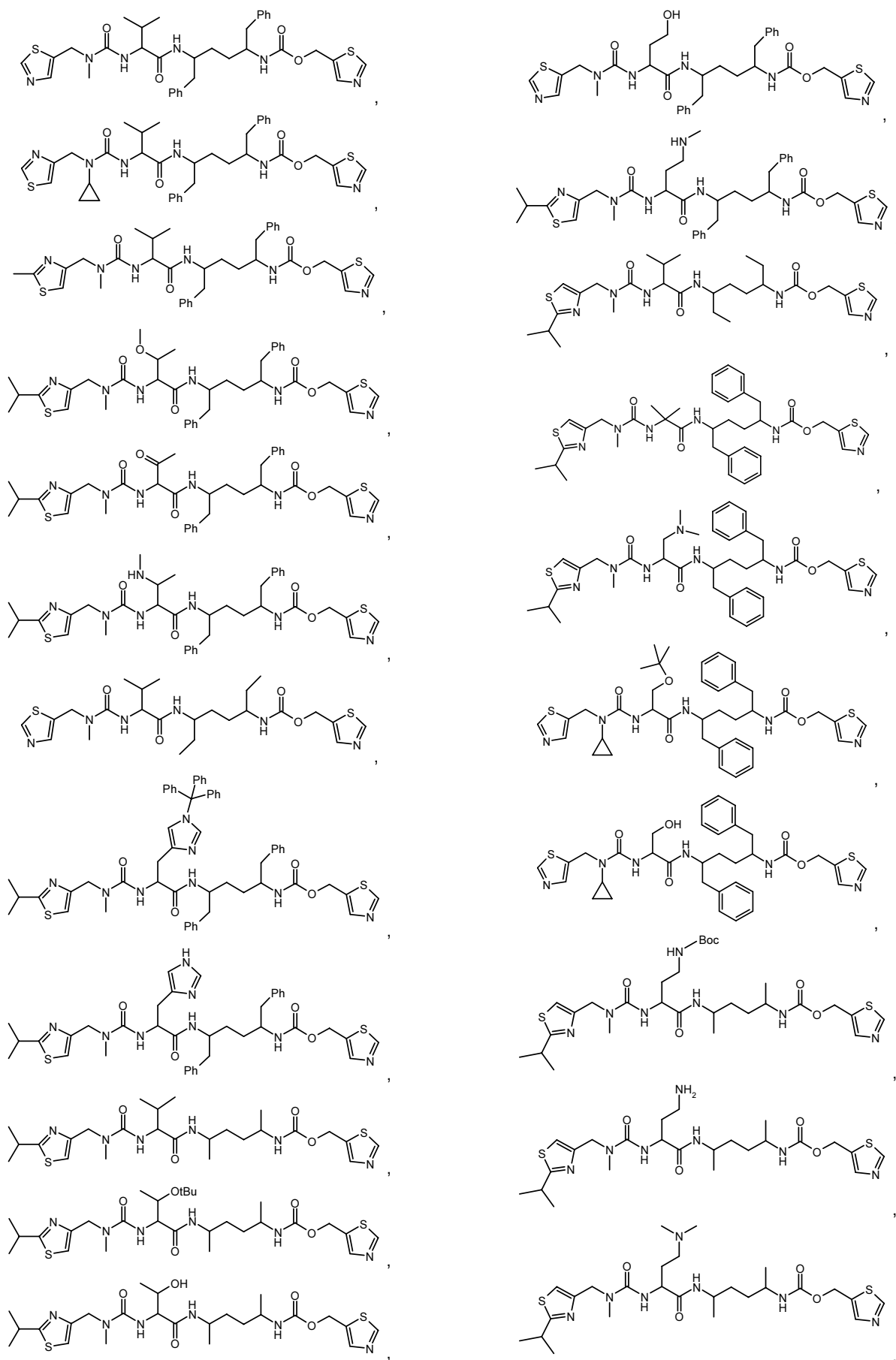
Z^1 являє собою $-N(R^7)_2$; та

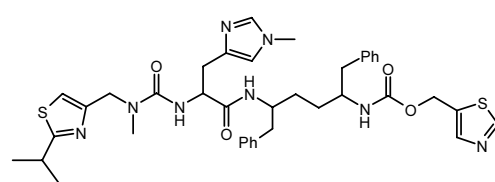
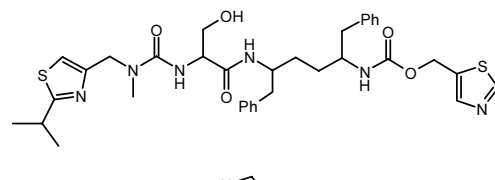
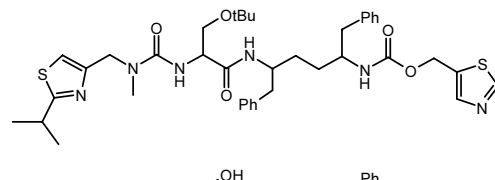
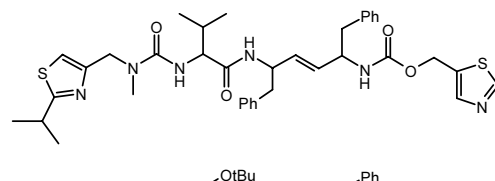
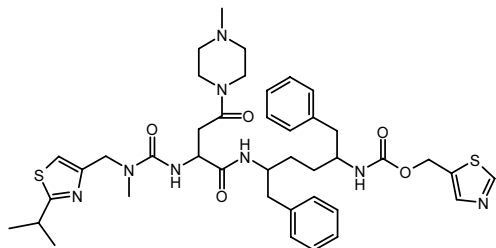
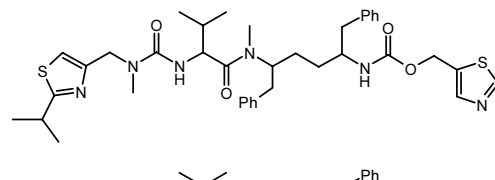
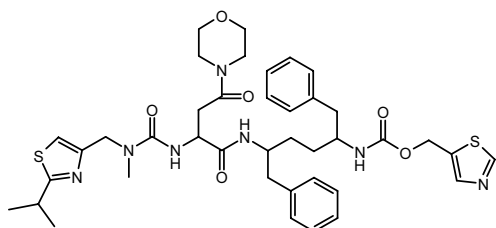
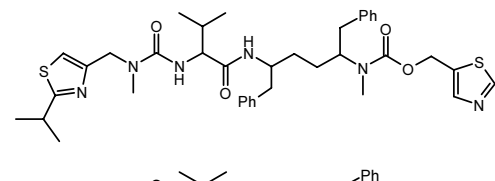
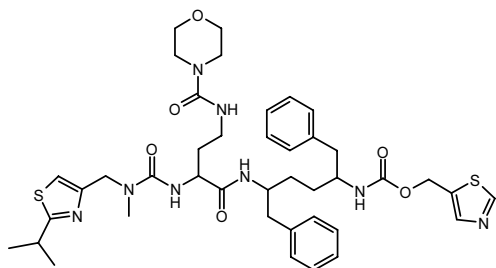
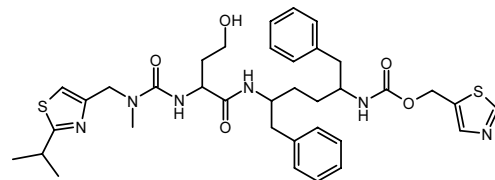
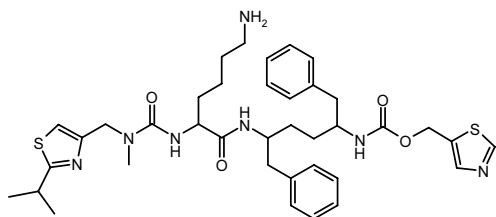
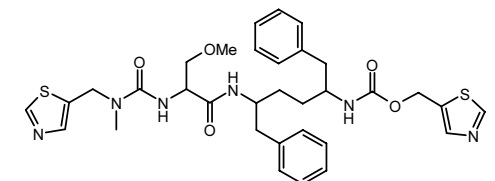
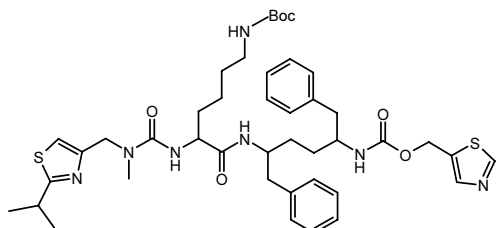
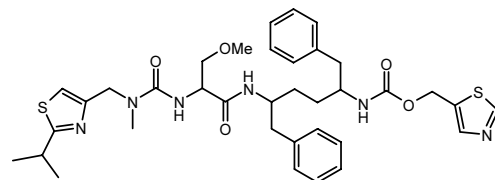
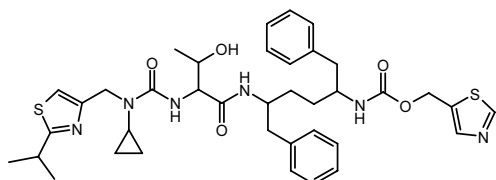
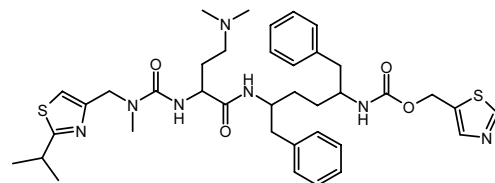
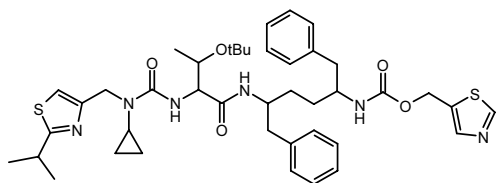
Z^2 являє собою $-O-$.

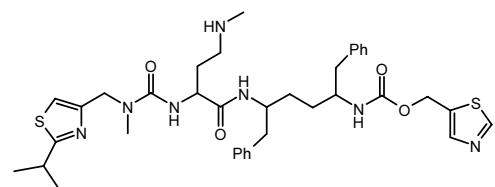
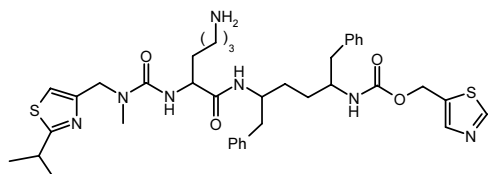
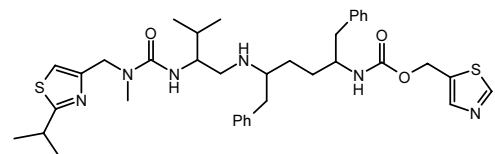
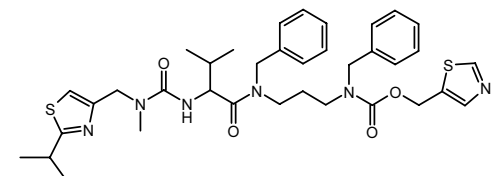
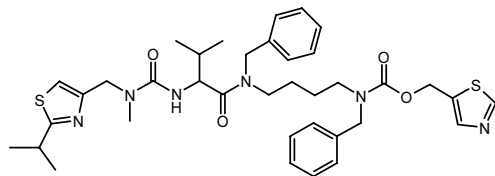
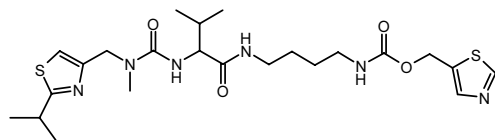
12. Сполука, вибрана з групи, що включає





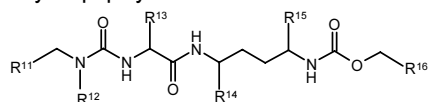






або їх фармацевтично прийнятні солі, сольвати, складні ефіри та/або стереоізомери.

13. Сполука формули IIA



Формула IIA

або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват, стереоізомер та/або складний ефір, у якій:

R^{11} та R^{16} кожен незалежно являє собою гетероцикліл або заміщений гетероцикліл; та

R^{12} , R^{13} , R^{14} та R^{15} кожен незалежно являє собою H, $-C_{1-4}$ алкіл, $-C_{1-4}$ заміщений алкіл, арилалкіл або заміщений арилалкіл.

14. Сполука за п. 13, у якій:

R^{13} являє собою H, $-C_{1-4}$ алкіл, $-(CH_2)_{0-1}CR^{17}R^{18}O-$, R^{19} , $-(CH_2)_{0-3}CR^{17}R^{18}NR^{20}R^{21}$, $-(CH_2)_{0-3}CR^{17}R^{18}NR^{17}C(O)NR^{20}R^{21}$, $-(CH_2)_{1-3}C(O)R^{22}$, $-(CH_2)_{1-3}S(O)_2R^{22}$ або $(CH_2)_{1-3}R^{23}$;

R^{14} та R^{15} кожен незалежно являє собою H, $-C_{1-4}$ алкіл або арилалкіл;

R^{17} та R^{18} кожен незалежно являє собою H або $-C_{1-3}$ алкіл;

R^{19} являє собою H, $-C_{1-4}$ алкіл або арилалкіл;

R^{20} та R^{21} кожен незалежно являє собою H, $-C_{1-3}$ алкіл, $-C(O)R^{17}$ або $-S(O)_2R^{17}$; або

R^{20} та R^{21} разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють незаміщене або заміщене 5-6-членне гетероциклільне кільце, що містить 1-2 гетероатоми, які вибирають з групи, що включає N та O; R^{22} являє собою H, $-C_{1-3}$ алкіл, $-OR^{19}$ або $-NR^{20}R^{21}$; та

R^{23} являє собою незаміщене або заміщене 5-6-членне гетероциклільне кільце, що містить 1-2 гетероатоми, які вибирають з групи, що включає N та O.

15. Сполука за п. 14, у якій зазначене незаміщене або заміщене 5-6-членне гетероциклільне кільце, утворене групами R^{20} та R^{21} , та зазначене незаміщене або заміщене 5-6-членне гетероциклільне кільце R^{23} кожен є незалежно незаміщеним або заміщеним C_{1-2} алкілом.

16. Сполука за п. 14, у якій:

R^{13} являє собою $-(CH_2)_{0-1}CR^{17}R^{18}OR^{19}$.

17. Сполука за п. 14, у якій:

R^{13} являє собою $-(CH_2)_{0-3}CR^{17}R^{18}NR^{20}R^{21}$ або $-(CH_2)_{0-3}CR^{17}R^{18}NR^{17}C(O)NR^{20}R^{21}$.

18. Сполука за п. 14, у якій:

R^{11} , R^{12} , R^{13} , R^{14} , R^{15} та R^{16} кожен незалежно є вибраним з наступної Таблиці:

R^{11}	R^{12}	R^{13}	R^{14}	R^{15}	R^{16}
	H				
	Me				
	H				
	Et				

або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват, стереоізомер та/або складний ефір, у якій:

R^{10a} та R^{10b} кожен незалежно являє собою H або $-C_{1-4}$ алкіл;

R^{12} являє собою H або $-CH_3$;

R^{13} являє собою H, $-C_{1-4}$ алкіл, $-(CH_2)_{0-1}CR^{17}R^{18}O-$, R^{19} , $-(CH_2)_{0-3}CR^{17}R^{18}NR^{20}R^{21}$, $-(CH_2)_{0-3}CR^{17}R^{18}NR^{17}C(O)NR^{20}R^{21}$, $-(CH_2)_{1-3}C(O)R^{22}$, $-(CH_2)_{1-3}S(O)_2R^{22}$ або $-(CH_2)_{1-3}R^{23}$;

R^{14} та R^{15} кожен незалежно являє собою H, $-C_{1-4}$ алкіл, арилалкіл або заміщений арилалкіл;

R^{17} та R^{18} кожен незалежно являє собою H або $-C_{1-3}$ алкіл;

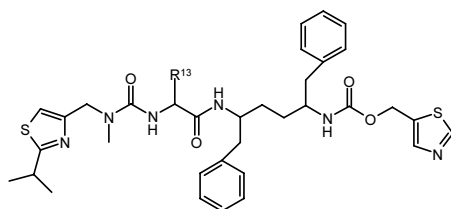
R^{19} являє собою H, $-C_{1-4}$ алкіл або арилалкіл;

R^{20} та R^{21} кожен незалежно являє собою H, $-C_{1-3}$ алкіл, $-C(O)R^{17}$ або $-S(O)_2R^{17}$; або

R^{20} та R^{21} разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють незаміщене або заміщене 5-6-членне гетероциклічне кільце, що містить 1-2 гетероатоми, які вибирають з групи, що включає N та O; R^{22} являє собою H, $-C_3$ алкіл, $-OR^{19}$ або $-NR^{20}R^{21}$; та R^{23} являє собою незаміщене або заміщене 5-6-членне гетероциклічне кільце, що містить 1-2 гетероатоми, які вибирають з групи, що включає N та O.

20. Сполука за п. 19, де зазначене незаміщене або заміщене 5-6-членне гетероциклічне кільце, утворене групами R^{20} та R^{21} , та зазначене незаміщене або заміщене 5-6-членне гетероциклічне кільце R^{23} кожне є незалежно незаміщеним або заміщеним C_{1-2} алкілом.

21. Сполука формули IIC:



Формула IIC

або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват, стереоізомер та/або складний ефір, у якій:

R^{13} являє собою H, $-C_{1-4}$ алкіл, $-(CH_2)_{0-1}CR^{17}R^{18}OR^{19}$, $-(CH_2)_{0-3}CR^{17}R^{18}NR^{20}R^{21}$, $-(CH_2)_{0-3}CR^{17}R^{18}NR^{17}C(O)NR^{20}R^{21}$, $-(CH_2)_{1-3}C(O)R^{22}$ або $-(CH_2)_{1-3}R^{23}$;

R^{17} та R^{18} кожен незалежно являє собою H або C_{1-3} алкіл;

R^{19} являє собою H, $-C_{1-4}$ алкіл або арилалкіл;

R^{20} та R^{21} кожен незалежно являє собою H, $-C_{1-3}$ алкіл, $-C(O)R^{17}$ або $-S(O)_2R^{17}$; або

R^{20} та R^{21} разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 5-6-членний гетероциклічний кільце, що містить 1-2 гетероатоми, які вибирають з групи, що включає N та O;

R^{22} являє собою H, $-C_{1-3}$ алкіл, $-OR^{19}$ або $-NR^{20}R^{21}$; та

R^{23} являє собою 5-6-членне гетероциклічне кільце, що містить 1-2 гетероатоми, які вибирають з групи, що включає N та O.

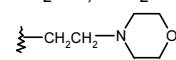
22. Сполука за п. 21, у якій зазначене незаміщене або заміщене 5-6-членне гетероциклічне кільце, утворене групами R^{20} та R^{21} , та зазначене незаміщене або заміщене 5-6-членне гетероциклічне кільце R^{23} кожне є незалежно незаміщеним або заміщеним C_{1-2} алкілом.

23. Сполука за п. 21, у якій:

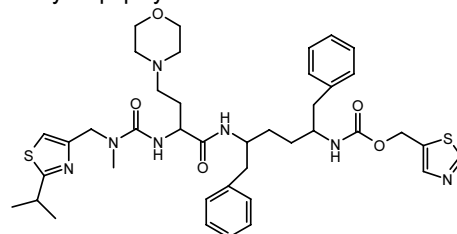
R^{13} являє собою $-(CH_2)_{0-3}CR^{17}R^{18}NR^{20}R^{21}$ або $-(CH_2)_{0-3}CR^{17}R^{18}NR^{17}C(O)NR^{20}R^{21}$.

24. Сполука за п. 21, у якій:

R^{13} являє собою $-CH_2OH$, $-CH_2CH_2NHC(O)CH_3$ або

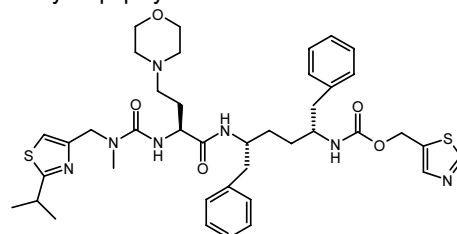


25. Сполука формули



або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват та/або стереоізомер.

26. Сполука формули



або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват та/або стереоізомер.

27. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-26 або її фармацевтично прийнятну сіль, сольват та/або складний ефір та фармацевтично прийнятний носій або ексципієнт.

28. Фармацевтична композиція за п. 27, що додатково містить принаймні один терапевтичний агент.

29. Фармацевтична композиція за п. 28, де зазначений принаймні один додатковий терапевтичний агент піддається метаболізму під дією цитохром-P450-монооксигенази.

30. Фармацевтична композиція за п. 28, де зазначений принаймні один додатковий терапевтичний агент вибирають з групи, що включає сполуки, що інгібують протеазу ВІЛ, нуклеозидні інгібітори зворотної транскриптази ВІЛ, нуклеотидні інгібітори зворотної транскриптази ВІЛ, інгібітори інтегрази ВІЛ, інгібітори gp41, інгібітори CXCR4, інгібітори gp120, інгібітори CCR5, інгібітори капсидної полімеризації, інтерферони, аналоги рибавіріну, інгібітори протеази NS3, інгібітори альфа-глюкозидази-1, гепатопротектори, нуклеозидні інгібітори вірусу гепатиту С, інші лікарські засоби для лікування вірусу гепатиту С або їх комбінації.

31. Фармацевтична композиція за п. 30, у якій

(1) зазначені інгібітори протеази ВІЛ вибирають з групи, що включає ампренавір, атазанавір, фозампренавір, індинавір, лопінавір, ритонавір, нелфінавір, саквінавір, типранавір, брекканавір, дарунавір, TMC-126, TMC-114, мозенавір (DMP-450), JE-2147 (AG1776), L-756423, RO0334649, KNI-272, DPC-681, DPC-684, GW640385X, DG17, PPL-100, DG35 та AG1859;

(2) зазначені нуклеозидні інгібітори зворотної транскриптази ВІЛ вибирають з групи, що включає капра-

вірин, емівірин, делавіридин, ефавіренц, невірапін, (+) каланолід А, етравірин, GW5634, DPC-083, DPC-961, DPC-963, MIV-150 та TMC-120, TMC-278 (рипівірен), ефавіренц, BILR355BS, VRX840773, UK-453061 та RDEA806;

(3) зазначені нуклеозидні інгібітори зворотної транскриптази ВІЛ вибирають з групи, що включає зидовудин, емтрицитабін, диданозин, ставудин, залцитабін, ламівудин, абакавір, амдоксовір, елвудитабін, аловудин, MIV-210, рацивір (\pm -FTC), D-d4FC, емтрицитабін, фосфазид, фозивудин тидоксил, априцитибін (AVX754), амдоксовір, KP-1461 та фозалвудин тидоксил (раніше HDP99.0003);

(4) зазначені нуклеотидні інгібітори зворотної транскриптази ВІЛ вибирають з групи, що включає тенофовір та адефовір;

(5) зазначені інгібітори інтегрази ВІЛ вибирають з групи, що включає куркумін, похідні куркуміну, цикорієву кислоту, похідні цикорієвої кислоти, 3,5-дикофеїноілхінну кислоту, похідні 3,5-дикофеїноілхінної кислоти, ауринтрикарбонову кислоту, похідні ауринтрикарбонової кислоти, феноетилловий ефір кофеїнової кислоти, похідні феноетиллового ефіру кофеїнової кислоти, тирфостин, похідні тирфостину, кверцетин, похідні кверцетину, S-1360, зинтевір (AR-177), L-870812 та L-870810, MK-0518 (ралтегравір), BMS-538158, GSK364735C, BMS-707035, MK-2048 та BA 011;

(6) зазначений інгібітор gp41 вибирають з групи, що включає енфувіридин, зифувіридин, FB006M та TRI-1144;

(7) зазначеним інгібітором CXCR4 є AMD-070;

(8) зазначеним інгібітором входу є SP01A;

(9) зазначеним інгібітором gp120 є BMS-488043 або BlockAide/CR;

(10) зазначеним інгібітором G6PD- та НАДФ-оксидази є імунітин;

(11) зазначені інгібітори CCR5 вибирають з групи, що включає аплавірок, вікривірок, маравірок, PRO-140, INCB15050, PF-232798 (Pfizer) та CCR5mAb004;

(12) зазначені інші лікарські засоби для лікування ВІЛ вибирають з групи, що включає BAS-100, SPI-452, REP 9, SP-01A, TNX-355, DES6, ODN-93, ODN-112, VGV-1, PA-457 (бевіримат), ампліген, HRG214, цитолін, VGX-410, KD-247, AMZ0026, CYT99007A-221HIV, DEBIO-025, BAY50-4798, MDX010 (іпіліму-маб), PBS119, ALG889 та PA-1050040 (PA-040);

(13) зазначені інтерферони вибирають з групи, що включає пегільований rIFN-alpha2b, пегільований rIFN-alpha2a, rIFN-alpha2b, rIFN-alpha2a, консенсусний IFN-alpha (інферген), ферон, реаферон, інтермакс альфа, r-IFN-beta, інферген + актимун, IFN-omega в суміші з DUROS, албуферон, локтерон, ребіф, пероральний інтерферон альфа, IFN-alpha-2b XL, AVI-005, ПЕГ-інферген та пегільований IFN-beta;

(14) зазначені аналоги рибавіріну вибирають з групи, що включає ребетол, копегус, вірамідин (таривавірин);

(15) зазначені інгібітори полімерази NS5b вибирають з групи, що включає NM-283, валопіцитабін, R1626, PSI-6130 (R1656), HCV-796, BILB1941, XTL-2125, MK-0608, NM-107, R7128 (R4048), VCH-759, PF-868554 та GSK625433;

(16) зазначений інгібітор протеази NS3 вибирають з групи, що включає SCH-503034 (SCH-7), VX-950 (телапівір), BILN-2065, BMS-605339 та ITMN-191;

(17) зазначені інгібітори альфа-глюкозидази-1 вибирають з групи, що включає MX-3253 (целгозівір) та UT-231B;

(18) зазначені гепатопротектори вибирають з групи, що включає IDN-6556, ME3738, LB-84451 та MitoQ;

(19) зазначені ненуклеозидні інгібітори вірусу гепатиту С вибирають з групи, що включає похідні бензімідазолу, похідні бензо-1,2,4-тіадіазину, похідні фенілаланіну, A-831 та A-689; та

(20) зазначені інші лікарські засоби для лікування вірусу гепатиту С вибирають з групи, що включає задаксин, нітазоксанид (алінеа), BIVN-401 (віростат), PYN-17 (алтирекс), KPE02003002, актилон (CPG-10101), KRN-7000, цивацир, GI-5005, ANA-975, XTL-6865, ANA971, NOV-205, тарвацин, EHC-18, NIM811, DEBIO-025, VGX-410C, EMZ-702, AVI4065, бавітук-симаб, оглуфанід та VX-497 (меримеподіб).

32. Сполука за будь-яким з пунктів 1-26 для терапевтичного застосування.

33. Застосування сполуки за будь-яким з пунктів 1-26 для одержання лікарського засобу, призначеного для покращення фармакокінетики лікарського засобу, що піддається метаболізму під дією цитохром-Р450 монооксигенази, для збільшення в плазмі крові рівнів лікарського засобу, що піддається метаболізму під дією цитохром-Р450-монооксигенази, для інгібування цитохром-Р450-монооксигенази, для лікування інфекції ВІЛ або лікування інфекції вірусу гепатиту С у пацієнта.

34. Застосування за п. 33, у якому зазначеним лікарським засобом, що піддається метаболізму під дією цитохром-Р450-монооксигенази, є сполуки, що інгібують протеазу ВІЛ, ненуклеозидні інгібітори зворотної транскриптази ВІЛ, нуклеозидні інгібітори зворотної транскриптази ВІЛ, нуклеотидні інгібітори зворотної транскриптази ВІЛ, інгібітори інтегрази ВІЛ, інгібітори gp41, інгібітори CXCR4, інгібітори gp120, інгібітори G6PD- та НАДФ-оксидази, інгібітори CCR5, інші лікарські засоби для лікування ВІЛ, інтерферон, аналог рибавіріну, інгібітор протеази NS3, інгібітор альфа-глюкозидази-1, гепатопротектор, ненуклеозидний інгібітор вірусу гепатиту С та інші лікарські засоби для лікування вірусу гепатиту С або їх суміші.

35. Застосування за п. 34, у якому зазначеним лікарським засобом є комбінація сполуки за п. 1 та одного або більше додаткових терапевтичних агентів, які вибирають з групи, що включає сполуки, що інгібують протеазу ВІЛ, ненуклеозидні інгібітори зворотної транскриптази ВІЛ, нуклеозидні інгібітори зворотної транскриптази ВІЛ, нуклеотидні інгібітори зворотної транскриптази ВІЛ, інгібітори інтегрази ВІЛ, інгібітори gp41, інгібітори CXCR4, інгібітори gp120, інгібітори G6PD- та НАДФ-оксидази, інгібітори CCR5, інші лікарські засоби для лікування ВІЛ, інтерферони, аналоги рибавіріну, інгібітори полімерази NS5b, інгібітори протеази NS3, інгібітори альфа-глюкозидази-1, гепатопротектори, ненуклеозидні інгібітори вірусу гепатиту С та інші лікарські засоби для лікування вірусу гепатиту С, та їх суміші.

36. Застосування за п. 35, у якому:

(1) зазначені інгібітори протеази ВІЛ вибирають з групи, що включає ампренавір, атазанавір, фозам-

пренавір, індинавір, лопінавір, ритонавір, нелфінавір, саквінавір, типранавір, бреканавір, дарунавір, TMC-126, TMC-114, мозенавір (DMP-450), JE-2147 (AG1776), L-756423, RO0334649, KNI-272, DPC-681, DPC-684, GW640385X, DG17, PPL-100, DG35 та AG1859;

(2) зазначені нуклеозидні інгібітори зворотної транскриптази ВІЛ вибирають з групи, що включає каправірин, емівірин, делавіридин, ефавіренц, не-вирапін, (+) каланолід А, етравірин, GW5634, DPC-083, DPC-961, DPC-963, MIV-150 та TMC-120, TMC-278 (рилпівірен), ефавіренц, BILR355BS, VRX840773, UK-453061 та RDEA806;

(3) зазначені нуклеозидні інгібітори зворотної транскриптази ВІЛ вибирають з групи, що включає зидовудин, емтрицитабін, диданозин, ставудин, залцитабін, ламівудин, абакавір, амдоксовір, елвудитабін, аловудин, MIV-210, рацівір (\pm FTC), D-d4FC, емтрицитабін, фосфазид, фозивудинтидоксил, априцитибін (AVX754), амдоксовір, KP-1461 та фозалвудинтидоксил (раніше HDP99.0003);

(4) зазначені нуклеотидні інгібітори зворотної транскриптази ВІЛ вибирають з групи, що включає тенофовір та адефовір;

(5) зазначені інгібітори інтегрази ВІЛ вибирають з групи, що включає куркумін, похідні куркуміну, цикорієву кислоту, похідні цикорієвої кислоти, 3,5-дикофеїноілхіну кислоту, похідні 3,5-дикофеїноілхінової кислоти, ауринтрикарбонову кислоту, похідні ауринтрикарбонової кислоти, феноїловий ефір кофеїнової кислоти, похідні феноїлового ефіру кофеїнової кислоти, тирфостин, похідні тирфостину, кверцетин, похідні кверцетину, S-1360, зинтевір (AR-177), L-870812 та L-870810, МК-0518 (ралтегравір), BMS-538158, GSK364735C, BMS-707035, МК-2048 та BA 011;

(6) зазначений інгібітор gp41 вибирають з групи, що включає енфувіридин, зифувіридин, FB006M та TRI-1144;

(7) зазначеним інгібітором CXCR4 є AMD-070;

(8) зазначеним інгібітором входу є SP01 A;

(9) зазначеним інгібітором gp120 є BMS-488043 або BlockAide/CR;

(10) зазначеним інгібітором G6PD- та НАДФ-оксидази є імунітин;

(11) зазначені інгібітори CCR5 вибирають з групи, що включає аплавірок, вікрівірок, маравірок, PRO-140, INCB15050, PF-232798 (Pfizer) та CCR5mAb004;

(12) зазначені інші лікарські засоби для лікування ВІЛ вибирають з групи, що включає BAS-100, SPI-452, REP 9, SP-01A, TNX-355, DES6, ODN-93, ODN-112, VGX-1, PA-457 (бевіримат), ампліген, HRG214, цитолін, VGX-410, KD-247, AMZ0026, CYT99007A-221HIV, DEBIO-025, BAY50-4798, MDX010 (іпіліму-маб), PBS119, ALG889 та PA-1050040 (PA-040);

(13) зазначені інтерферони вибирають з групи, що включає пегільований rIFN- α 2b, пегільований rIFN- α 2a, rIFN- α 2b, rIFN- α 2a, консенсусний IFN- α (інферген), ферон, реаферон, інтермакс альфа, rIFN-beta, інферген + актимун, IFN-omega в суміші з DUROS, албуферон, локтерон, ребіф, пероральний інтерферон альфа, IFN- α 2b XL, AVI-005, ПЕГ-інферген та пегільований IFN-beta;

(14) зазначені аналоги рибавіріну вибирають з групи, що включає ребетол, копегус, вірамідин (таривірин);

(15) зазначені інгібітори полімерази NS5b вибирають з групи, що включає NM-283, валопіцитабін, R1626, PS1-6130 (R1656), HCV-796, BILB1941, XTL-2125, МК-0608, NM-107, R7128(R4048), VCH-759, PF-868554 та GSK625433;

(16) зазначений інгібітор протеази NS3 вибирають з групи, що включає SCH-503034 (SCH-7), VX-950 (телапревір), BILN-2065, BMS-605339 та ITMN-191;

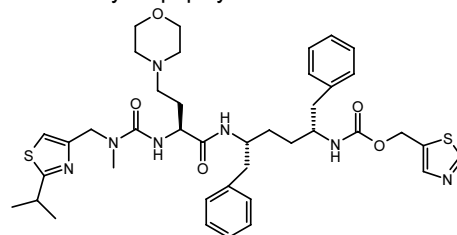
(17) зазначені інгібітори альфа-глюкозидази-1 вибирають з групи, що включає MX-3253 (целгозівір) та UT-231B;

(18) зазначені гепатопротектори вибирають з групи, що включає IDN-6556, ME3738, LB-84451 та MitoQ;

(19) зазначені нуклеозидні інгібітори вірусу гепатиту С вибирають з групи, що включає похідні бензімідазолу, похідні бензо-1,2,4-тіадіазину, похідні фенілаланіну, A-831 та A-689; та

(20) зазначені інші лікарські засоби для лікування вірусу гепатиту С вибирають з групи, що включає за-даксин, нітазоксанид (алінея), BIVN-401 (віростат), PYN-17 (алтирекс), KPE02003002, актилон (CPG-10101), KRN-7000, цивацир, GI-5005, ANA-975, XTL-6865, ANA971, NOV-205, тарвацин, EHC-18, NIM811, DEBIO-025, VGX-410C, EMZ-702, AVI4065, бавітук-симаб, оглуфанід та VX-497 (меримеподиб).

37. Спосіб покращення фармакокінетики лікарського засобу, що піддається метаболізму цитохром-Р450-монооксигеназою, де у способі пацієнту, якого лікують зазначеним лікарським засобом, вводять кількість сполуки формули



або її фармацевтично прийнятної солі, ефективну для покращення фармакокінетики лікарського засобу у пацієнті.

38. Спосіб за п. 37, у якому фермент цитохром-Р450-монооксигенази являє собою ізофермент 3А.

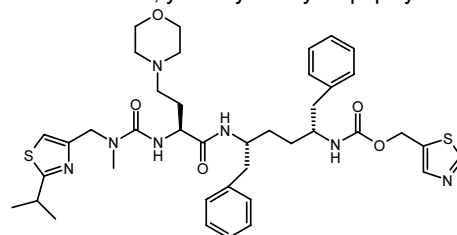
39. Спосіб за п. 38, у якому фермент цитохром-Р450-монооксигенази являє собою ізофермент 3А4.

40. Спосіб за п. 39, у якому фермент цитохром-Р450-монооксигенази, який інгібується, являє собою ізофермент 3А.

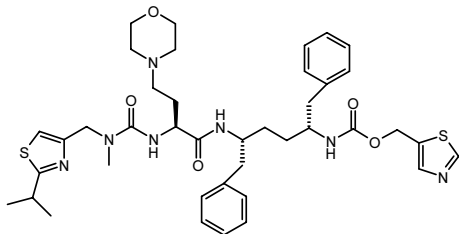
41. Спосіб за п. 40, у якому фермент цитохром-Р450-монооксигенази, який інгібується, являє собою ізофермент 3А4.

42. Спосіб за п. 40, у якому ізофермент 2С9 цитохром-Р450-монооксигенази не інгібується або інгібується значно менше ніж ізофермент 3А4.

43. Спосіб за п. 40, у якому сполука формули



або її фармацевтично прийнятна сіль не інгібує або слабо інгібує один або більше ферментів протеази.
44. Спосіб підвищення рівнів лікарського засобу в плазмі крові, де зазначений лікарський засіб піддається метаболізму цитохром-Р450-монооксигеназою, де у способі пацієнту, якого лікують зазначеним лікарським засобом, вводять кількість сполуки формули



або її фармацевтично прийнятної солі, ефективну для підвищення рівня лікарського засобу в плазмі крові пацієнта.

45. Спосіб за п. 44, у якому фермент цитохром-Р450-монооксигенази являє собою ізофермент 3А.

46. Спосіб за п. 45, у якому фермент цитохром-Р450-монооксигенази являє собою ізофермент 3А4.

(11) 97131

(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)

C07D 471/04 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61P 35/00

A61P 43/00

(21) a200907937

(22) 20.12.2007

(31) 2006-356575

(32) 28.12.2006

(33) JP

(31) 2007-265783

(32) 11.10.2007

(33) JP

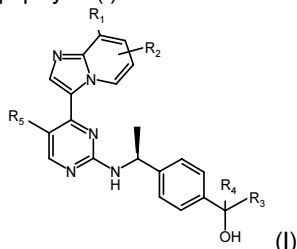
(86) PCT/JP2007/075224, 20.12.2007

(72) Хасіхаята Такасі, JP, Кавамура Мікако, JP, Міцую Моріхіро, JP, Сатох Йосіюкі, JP

(73) МСД К.К., JP/JP

(54) ПОХІДНІ АМІНОПІРИМІДИНУ ЯК ІНГІБІТОРИ PLK1

(57) 1. Сполука формули (I):



або її фармацевтично прийнятна сіль або складний ефір, де:

кожен R_1 і R_2 , які можуть бути однаковими або різними, являє собою атом водню; атом галогену; групу нижчого алкілу, що має 1-2 атоми вуглецю, яка може бути заміщена 1-3 атомами фтору; або циклопропілну групу;

один із R_3 і R_4 являє собою атом водню, тоді як інший один із R_3 і R_4 являє собою:

а) групу нижчого алкілу, заміщену NR_aR_b , де кожен R_a і R_b , які можуть бути однаковими або різними, являє собою атом водню, групу нижчого алкілу, бензильну групу або циклоалکیلну групу, що має 3-6 атомів вуглецю, де циклоалکیلна група може бути заміщена одним або більше замісниками, які можуть бути однаковими або різними, вибраними з таких сполук за пп. 1)-3):

1) група нижчого алкілу;

2) замісник, вибраний із <групи замісника β >; і

3) група нижчого алкілу, заміщена одним або більше замісниками, вибраними з <групи замісника β >; і циклоалکیلна група може включати ненасичений зв'язок;

b) 4-6-членну аліфатичну гетероциклічну групу, вибрану з азетидинільної групи, піролідинільної групи, піперидинільної групи і піперазинільної групи;

c) групу нижчого алкілу, заміщену 4-6-членною аліфатичною гетероциклічною групою, вибраною з азетидинільної групи, піролідинільної групи, піперидинільної групи і піперазинільної групи;

d) 5- або 6-членну ароматичну гетероциклічну групу, вибрану з піролілільної групи, імідазолільної групи, піразолільної групи, піридилільної групи, піразинільної групи і піримідинільної групи; або

e) групу нижчого алкілу, заміщену 5- або 6-членною ароматичною гетероциклічною групою, вибраною з піролілільної групи, імідазолільної групи, піразолільної групи, піридилільної групи, піразинільної групи і піримідинільної групи, де кожна з аліфатичної гетероциклічної групи та ароматичної гетероциклічної групи незалежно може бути заміщена одним або більше замісниками, які можуть бути однаковими або різними, вибраними з таких сполук за пп. 1)-4):

1) група нижчого алкілу;

2) замісник, вибраний із <групи замісника β >;

3) група нижчого алкілу, заміщена одним або більше замісниками, вибраними з <групи замісника β >; і

4) циклоалکیلна група, що має 3-6 атомів вуглецю, яка може бути заміщена одним або більше замісниками, вибраними з <групи замісника β >;

R_5 являє собою атом водню, ціаногрупу, атом галогену або групу нижчого алкілу; і

<група замісника β > являє собою, як визначено нижче:

<група замісника β >: атом галогену, гідроксигрупа, нітрогрупа, аміногрупа, карбаміонільна група, аміносальфонільна група, іміногрупа, група нижчого алкілсульфонілу, група нижчого алкілсульфоніламіно, група нижчого алкокси, група нижчого алкоксикарбонілу, група нижчого алкоксикарбоніламіно, група нижчого алканолілу, група нижчого алканолілокси, група нижчого алкілтію, карбоксильна група і бензильна група.

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або складний ефір, де R_5 являє собою атом водню, ціаногрупу, атом галогену або метильну групу.

3. Сполука за п. 2 або її фармацевтично прийнятна сіль або складний ефір, де R_1 являє собою групу нижчого алкілу, що має 1-2 атоми вуглецю, які можуть бути заміщені 1-3 атомами фтору, циклопропілною групою або атомом хлору; а R_2 являє собою атом водню.

4. Сполука за п. 3 або її фармацевтично прийнятна сіль або складний ефір, де <група замісника β > яв-

ляє собою атом галогену, гідроксильну групу, аміногрупу, групу нижчого алкілсульфонілу і групу нижчого алкокси.

5. Сполука за п. 4 або її фармацевтично прийнятна сіль або складний ефір, де один із R_3 і R_4 являє собою атом водню, тоді як інший з R_3 і R_4 являє собою:

а) групу нижчого алкілу, заміщену NR_aR_b , де кожен R_a і R_b , які можуть бути однаковими або різними, являє собою атом водню, групу нижчого алкілу або циклоалکیلну групу, що має 5-6 атомів вуглецю, де циклоалکیلна група може бути заміщена одним або більше замісниками, які можуть бути однаковими або різними, вибраними з таких сполук за пп. 1)-3):

1) група нижчого алкілу;

2) замісник, вибраний із <групи замісника β >; і

3) група нижчого алкілу, заміщена одним або більше замісниками, вибраними з <групи замісника β >; або

б) 4-6-членну аліфатичну гетероциклічну групу, вибрану з азетидинильної групи, піролідинильної групи і піперидинильної групи, де аліфатична гетероциклічна група може бути заміщена одним або більше замісниками, які можуть бути однаковими або різними, вибраними з таких сполук 1)-3):

1) група нижчого алкілу;

2) замісник, вибраний із <групи замісника β >; і

3) група нижчого алкілу, заміщена одним або більше замісниками, вибраними з <групи замісника β >.

6. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або складний ефір, де: R_1 являє собою групу нижчого алкілу, що має 1-2 атоми вуглецю, яка може бути заміщена 1-3 атомами фтору; циклопропілну групу; або атом галогену;

R_2 являє собою атом водню;

один із R_3 і R_4 являє собою атом водню, тоді як інший з R_3 і R_4 являє собою групу нижчого алкілу (де зазначений нижчий алкіл являє собою лінійну або розгалужену алکیلну групу, що має 1-3 атоми вуглецю), яка N-заміщена або N,N-дизаміщена лінійною або розгалуженою алکیلною групою, що має 1-5 атомів вуглецю; піперидинильну групу, яка N-заміщена лінійною або розгалуженою алکیلною групою, що має 1-5 атомів вуглецю; піролідинильну групу, яка N-заміщена лінійною або розгалуженою алکیلною групою, що має 1-5 атомів вуглецю; азетидинильну групу, яка N-заміщена лінійною або розгалуженою алکیلною групою, що має 1-5 атомів вуглецю; або циклоалکیلну групу, що має 5-6 атомів вуглецю, де кожна з піперидинильної групи, піролідинильної групи та азетидинильної групи незалежно може бути, крім того, заміщена лінійною або розгалуженою алکیلною групою, що має 1-3 атоми вуглецю, а циклоалکیلна група може бути заміщена лінійною або розгалуженою алکیلною групою, що має 1-3 атоми вуглецю, яка необов'язково має гідроксигрупу; і

R_5 являє собою ціаногрупу, атом галогену або метильну групу.

7. Сполука за п. 6 або її фармацевтично прийнятна сіль або складний ефір, де: R_1 являє собою метильну групу, етильну групу, диформетильну групу, триформетильну групу, циклопропілну групу або атом хлору;

R_2 являє собою атом водню;

один із R_3 і R_4 являє собою атом водню, тоді як інший з R_3 і R_4 являє собою лінійну або розгалужену алکیلну групу, що має 1-3 атоми вуглецю, яка заміщена диметиламіногрупою, ізопропіламіногрупою, 1,1-диметилпропіламіногрупою або 1-бутиламіногрупою; піперидинильну групу, яка N-заміщена лінійною або розгалуженою алکیلною групою, що має 1-5 атомів вуглецю; піролідинильну групу, яка N-заміщена лінійною або розгалуженою алکیلною групою, що має 1-5 атомів вуглецю; азетидинильну групу, яка N-заміщена лінійною або розгалуженою алکیلною групою, що має 1-5 атомів вуглецю; або циклопентильну групу, яка може бути заміщена метильною групою або гідроксиметильною групою, де кожна з піперидинильної групи, піролідинильної групи та азетидинильної групи незалежно може, крім того, бути заміщена лінійною або розгалуженою алکیلною групою, що має 1-3 атоми вуглецю; і R_5 являє собою ціаногрупу, атом фтору, або метильну групу.

8. Сполука за п. 1, що вибрана з групи:

(a) 2-(((1S)-1-{4-[2-(трет-бутиламіно)-1-гідроксietил]-феніл}етил)аміно)-4-(8-етилімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)піримідин-5-карбонітрил;

(b) 4-(8-етилімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)-2-(((1S)-1-{4-[гідрокси(1-ізопропілпіперидин-4-іл)метил]феніл}етил)-аміно)піримідин-5-карбонітрил;

(c) 4-(8-циклопропілімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)-2-(((1S)-1-{4-[гідрокси(1-метилпіперидин-4-іл)метил]феніл}-етил)аміно)піримідин-5-карбонітрил;

(d) 4-(8-етилімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)-2-(((1S)-1-{4-[гідрокси(1-метилпіперидин-3-іл)метил]феніл}етил)-аміно)піримідин-5-карбонітрил;

(e) 2-(((1S)-1-{4-[2-(трет-бутиламіно)-1-гідроксietил]-феніл}етил)аміно)-4-(8-хлорімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)піримідин-5-карбонітрил;

(f) 2-(((1S)-1-{4-[2-(трет-бутиламіно)-1-гідроксietил]-феніл}етил)аміно)-4-[8-диформетилімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)піримідин-5-карбонітрил;

(g) 4-(8-циклопропілімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)-2-(((1S)-1-{4-[1,2-диметилпіролідин-2-іл](гідрокси)метил]феніл}етил)аміно)піримідин-5-карбонітрил;

(h) (1S)-2-(трет-бутиламіно)-1-{4-((1S)-1-{4-(8-хлорімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)-5-фторпіримідин-2-іл]аміно}етил)феніл}етанол;

(i) (1S)-1-{4-((1S)-1-{4-(8-хлорімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)-5-фторпіримідин-2-іл]аміно}етил)феніл}-2-((метилциклопентил)аміно)етанол;

(j) (1S)-2-(трет-бутиламіно)-1-{4-((1S)-1-{4-(8-циклопропілімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)-5-метилпіримідин-2-іл]аміно}етил)феніл}етанол;

(k) (1S)-2-(трет-бутиламіно)-1-{4-((1S)-1-{4-(8-циклопропілімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)-5-фторпіримідин-2-іл]аміно}етил)феніл}етанол;

(l) (1S)-2-(трет-бутиламіно)-1-{4-((1S)-1-{5-фтор-4-[8-(триформетил)імідазо[1,2-a]піридин-3-іл]піримідин-2-іл]аміно}етил)феніл}етанол;

(m) [4-((1S)-1-{4-(8-хлорімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)-5-фторпіримідин-2-іл]аміно}етил)феніл](1,2-диметилпіролідин-2-іл)метанол;

(n) 1-{4-((1S)-1-{4-(8-хлорімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)-5-фторпіримідин-2-іл]аміно}етил)феніл}-2-(диметиламіно)-2-метилпропан-1-ол;

(o) [4-((1S)-1-{4-(8-хлорімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)-5-фторпіримідин-2-іл]аміно}етил)феніл](1-ізопропіл-азетидин-3-іл)метанол або

(р) (1S)-2-(трет-бутиламіно)-1-{4-[(1S)-1-{4-(8-дифторметил)імідазо[1,2-а]піридин-3-іл]-5-фторпіримідин-2-іл}аміноетил}феніл}етанол,

або їх фармацевтично прийнятна сіль або складний ефір.

9. Фармацевтична композиція, що містить разом із фармацевтично прийнятним носієм або розріджувачем щонайменше одну сполуку за п. 1 як активний інгредієнт.

10. Інгібітор PLK1, що містить разом із фармацевтично прийнятним носієм або розріджувачем щонайменше одну сполуку за п. 1 як активний інгредієнт.

11. Протипухлинний засіб, що містить разом із фармацевтично прийнятним носієм або розріджувачем щонайменше одну сполуку за п. 1 як активний інгредієнт.

(11) **97104**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
C07H 15/203 (2006.01)
C07H 15/207 (2006.01)
C07D 339/00
C07C 403/14 (2006.01)
A61K 8/67 (2006.01)
A61Q 19/02 (2006.01)
C07D 311/72 (2006.01)
C07C 403/20 (2006.01)

(21) **a200809182**

(22) 14.12.2006

(31) 0512661

(32) 14.12.2005

(33) FR

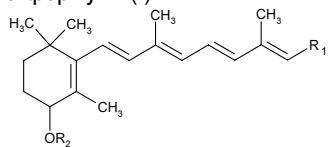
(86) PCT/EP2006/069731, 14.12.2006

(72) Борда Паскаль, FR, Тарру Роже, FR, Сора Жан-Ілер, CH, Сорг Олів'є, CH, Брайер Жан-Луїс, FR, Фрізон Наташа, FR

(73) ПЬЄР ФАБР ДЕРМО-КОСМЕТИК, FR

(54) ПОЛІЕНАСИЧЕНІ СПОЛУКИ, СПОСІБ ЇХНЬОГО ОДЕРЖАННЯ ТА КОМПОЗИЦІЇ, ЩО ЇХ МІСТЯТЬ

(57) 1. Сполука формули (I):



, (I)

де

R₁ є групою R'₁ або -A-R'₁, у якій R'₁ вибраний з -CO-OH, -COOR₃, -CONH₂, -CONHR₃, -CONR₃R₄, -CHO, -CH₂OH, -CH₂OR₅, і A є лінійною чи розгалуженою C₁-C₁₆-алкіленовою групою, лінійною чи розгалуженою C₂-C₁₆-алкеніленовою групою або лінійною чи розгалуженою C₂-C₁₆-алкініленовою групою;

R₂ є:

- фенільною, нафтильною або біфенільною групою, можливо заміщеною одним або більше атомами галогену або розгалуженою або лінійною (C₁-C₁₆)-алкоксигрупою, гідрокси, меркапто, алкілтію, ціано, аміногрупою, нітро, карбокси, формілом, алкоксикарбонілом, амінокарбонілом або карбамоїлом, або

- піридиллом, піридазинілом, піразинілом, піримідинілом, тієнілом, фурилом, піролілом, імідазолілом, піразолінілом, індолілом, бензімідазолілом, оксазолі-

лом, тіазолілом або ізотіазолілом, можливо заміщеними одним або більше атомами галогену або розгалуженою або лінійною (C₁-C₆)-алкільною групою, розгалуженою або лінійною (C₂-C₆)-алкенільною групою, лінійною або розгалуженою (C₂-C₆)-алкінільною групою, розгалуженою або лінійною (C₁-C₁₆)-алкоксигрупою, гідрокси, лінійною або розгалуженою (C₃-C₁₈)-триалкілсилільною групою, меркапто, алкілтію, ціано, аміногрупою, нітро, карбокси, формілом, алкоксикарбонілом, амінокарбонілом, карбамоїлом або оксогрупою, або

- азидним залишком, або

- лінійним або розгалуженим залишком жирної кислоти, який містить 4-30 атомів вуглецю, можливо заміщеним, краще, наприкінці ланцюга одним або більше атомами галогену або лінійною або розгалуженою (C₁-C₁₆)-алкоксигрупою, гідроксигрупою, можливо етерифікованою, або меркапто, алкілтію, ціано, захищеною або незахищеною аміногрупою, нітро, карбокси, формілом, алкоксикарбонілом, амінокарбонілом або карбамоїлом і, зокрема, гідрокси, ацетокси або захищеним чи незахищеним амінокарбонілом,

- групою -OC-(CH₂)_n-CO-токоферил (альфа-, бета- або гамма-, або дельта-) з 2 ≤ n ≤ 10,

- групою -R'₂-O-R₆, де

R'₂ є феніленовою, нафтиленовою або біфеніленовою групою, можливо заміщеною одним або більше атомами галогену або розгалуженою або лінійною (C₁-C₁₆)-алкоксигрупою, гідрокси, меркапто, алкілтію, ціано, аміногрупою, нітро, карбокси, формілом, алкоксикарбонілом, амінокарбонілом або карбамоїлом, або

піридиллом, піридазинілом, піразинілом, піримідинілом, тієнілом, фурилом, піроліном, імідазоліном, піразолініном, індоліном, бензімідазоліном, оксазоліном, тіазоліном або ізотіазоліном, можливо заміщеними одним або більше атомами галогену або розгалуженою або лінійною (C₁-C₆)-алкільною групою, розгалуженою або лінійною (C₂-C₆)-алкенільною групою, лінійною або розгалуженою (C₂-C₆)-алкінільною групою, розгалуженою або лінійною (C₁-C₁₆)-алкоксигрупою, гідрокси, лінійною або розгалуженою (C₃-C₁₈)-триалкілсилільною групою, меркапто, алкілтію, ціано, аміногрупою, нітро, карбокси, формілом, алкоксикарбонілом, амінокарбонілом, карбамоїлом або оксогрупою, та R₆ є атомом водню,

лінійними чи розгалуженими C₁-C₁₆-алкільними групами, можливо заміщеними одним або більше атомами галогену або лінійною або розгалуженою (C₁-C₁₆)-алкоксигрупою, гідрокси, меркапто, алкілтію, ціано, аміногрупою, нітро, карбокси, формілом, алкоксикарбонілом, амінокарбонілом або карбамоїлом, або лінійною чи розгалуженою C₂-C₁₆-алкенільною групою, можливо заміщеною одним або більше атомами галогену, лінійною або розгалуженою (C₁-C₁₆)-алкоксигрупою, гідрокси, меркапто, алкілтію, ціано, аміногрупою, нітро, карбокси, формілом, алкоксикарбонілом, амінокарбонілом або карбамоїлом, або лінійною чи розгалуженою C₂-C₁₆-алкінільною групою, можливо заміщеною одним або більше атомами галогену, лінійною або розгалуженою (C₁-C₁₆)-алкоксигрупою, гідрокси, меркапто, алкілтію, ціано, аміногрупою, нітро, карбокси, формілом, алкоксикарбо-

нілом, амінокарбонілом або карбамоїлом, токоферильним радикалом, можливо заміщеним одним або більше атомами галогену, лінійною або розгалуженою (C_1-C_{16})алкоксигрупою, гідрокси, меркапто, алкілтію, ціано, аміногрупою, нітро, карбокси, формілом, алкоксикарбонілом, амінокарбонілом або карбамоїлом або його аналогом, вибраним з альфа-, бета-, гамма- або дельта-токоферолу, амінокислотним залишком, вибраним із залишків природних α -амінокислот, таких як Ala, Arg, Asp, Asp, Cys, Gln, Glu, Gly, His, Ile, Leu, Lys, Met, Phe, Pro, Ser, Thr, Trp, Tyr та Val, або залишків неприродних амінокислот, таких як β -аланін, алілгліцин, або азидним залишком;

R_3 та R_4 незалежно є

- лінійним чи розгалуженим C_1-C_{16} -алкілним радикалом, можливо заміщеним одним або більше атомами галогену, лінійною або розгалуженою (C_1-C_{16})алкоксигрупою, гідрокси, меркапто, алкілтію, ціано, аміногрупою, нітро, карбокси, формілом, алкоксикарбонілом, амінокарбонілом або карбамоїлом,
- лінійним чи розгалуженим C_2-C_{16} -алкенілом, або
- лінійним чи розгалуженим C_2-C_{16} -алкінілом, можливо заміщеним одним або більше атомами галогену, лінійною або розгалуженою (C_1-C_{16})алкоксигрупою, гідрокси, меркапто, алкілтію, ціано, аміногрупою, нітро, карбокси, формілом, алкоксикарбонілом, амінокарбонілом або карбамоїлом;

R_5 є

- лінійним чи розгалуженим C_1-C_{16} -алкілним радикалом, можливо заміщеним одним або більше атомами галогену, лінійною або розгалуженою (C_1-C_{16})алкоксигрупою, гідрокси, меркапто, алкілтію, ціано, аміногрупою, нітро, карбокси, формілом, алкоксикарбонілом, амінокарбонілом або карбамоїлом,
- лінійною чи розгалуженою C_2-C_{16} -алкенільною групою, можливо заміщеною одним або більше атомами галогену, лінійною або розгалуженою (C_1-C_{16})алкоксигрупою, гідрокси, меркапто, алкілтію, ціано, аміногрупою, нітро, карбокси, формілом, алкоксикарбонілом, амінокарбонілом або карбамоїлом,
- розгалуженою або лінійною C_2-C_{16} -алкінільною групою, можливо заміщеною одним або більше атомами галогену, лінійною або розгалуженою (C_1-C_{16})алкоксигрупою, гідрокси, меркапто, алкілтію, ціано, аміногрупою, нітро, карбокси, формілом, алкоксикарбонілом, амінокарбонілом або карбамоїлом, або
- лінійною чи розгалуженою C_2-C_{16} -ацильною групою,

її енантімери та діастереоізомери, а також будь-які солі, що є результатом приєднання кислоти або фізіологічно прийнятної основи.

2. Сполука формули (I) за п. 1, де R_1 є групою, вибраною з $-COOH$, $-COOR_3$, $-CHO$, $-CH_2OH$, $-CH_2OR_5$, де R_3 та R_5 є такими, як визначено в п. 1.

3. Сполука формули (I) за п. 1, де А є метиленовою групою.

4. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-3, де R_2 є групою $-R'_2-O-R_6$, у якій R'_2 є феніленовою, нафтиленовою або біфеніленовою групою, можливо заміщеною одним або більше атомами галогену або розгалуженою або лінійною (C_1-C_{16})алкоксигрупою, гідрокси, меркапто, алкілтію, ціано, аміногрупою, нітро, карбокси, формілом, алкоксикарбонілом, амінокарбонілом або карбамоїлом, та

R_6 є лінійною чи розгалуженою (C_1-C_6)-алкільною групою або азидним залишком.

5. Сполука формули (I) за п. 4, де R'_2 є феніленовою групою, і R_6 є цукровим залишком, вибраним із глюкози, галактози, фруктози, манози, фукози, рамнози.

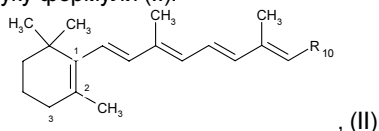
6. Сполука формули (I) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона вибрана з:

- (2E,4E,6E,8E)-3,7-диметил-9-{2,6,6-триметил-3-[4-((2S,3R,4S,5S,6R)-3,4,5-тригідрокси-6-гідроксиметилтетрагідропіран-2-ілокси)фенокси]циклогекс-1-еніл}нона-2,4,6,8-тетраєнної кислоти,
- трет-бутилового складного ефіру (2E,4E,6E,8E)-9-[3-(4-метоксифенокси)-2,6,6-триметилциклогекс-1-еніл]-3,7-диметилнона-2,4,6,8-тетраєнної кислоти,
- (2E,4E,6E,8E)-9-[3-(4-метоксифенокси)-2,6,6-триметилциклогекс-1-еніл]-3,7-диметилнона-2,4,6,8-тетраєналю,
- трет-бутилового складного ефіру (2E,4E,6E,8E)-9-[3-(4-гідроксифенокси)-2,6,6-триметилциклогекс-1-еніл]-3,7-диметилнона-2,4,6,8-тетраєнної кислоти,
- (2E,4E,6E,8E)-9-[3-(4-гідроксифенокси)-2,6,6-триметилциклогекс-1-еніл]-3,7-диметилнона-2,4,6,8-тетраєналю,
- (2E,4E,6E,8E)-3,7-диметил-9-{2,6,6-триметил-3-диметил-4-((2S,3R,4S,5S,6R)-3,4,5-тригідрокси-6-гідроксиметилтетрагідропіран-2-ілокси)фенокси]-циклогекс-1-еніл}нона-2,4,6,8-тетраєналю,
- 9-[(3-транс-деценоат)-2,6,6-триметилциклогекс-1-еніл]-3,7-диметилнона-2,4,6,8-тетраєналю,
- 9-[(3-лінолеат)-2,6,6-триметилциклогекс-1-еніл]-3,7-диметилнона-2,4,6,8-тетраєналю,
- 9-[(3-ліноленат)-2,6,6-триметилциклогекс-1-еніл]-3,7-диметилнона-2,4,6,8-тетраєналю,
- 3-((1E,3E,5E,7E)-3,7-диметил-9-оксонона-1,3,5,7-тетраєніл)-2,4,4-триметилциклогекс-2-енілового складного ефіру (9Z,12Z,15Z)-октадеца-9,12,15-триєнної кислоти,
- 9-[(3-ліпоат)-2,6,6-триметилциклогекс-1-еніл]-3,7-диметилнона-2,4,6,8-тетраєналю,
- 9-[(3-(8-гідрокси-5-метил-2-октеноат))-2,6,6-триметилциклогекс-1-еніл]-3,7-диметилнона-2,4,6,8-тетраєналю,
- 3-((1E,3E,5E,7E)-3,7-диметил-9-оксонона-1,3,5,7-тетраєніл)-2,4,4-триметилциклогекс-2-енілового складного ефіру (E)-14-гідрокситетрадец-2-єнної кислоти,
- 3-((1E,3E,5E,7E)-3,7-диметил-9-оксонона-1,3,5,7-тетраєніл)-2,4,4-триметилциклогекс-2-енілового складного ефіру (E)-10-гідроксидец-2-єнної кислоти,
- 3-((1E,3E,5E,7E)-3,7-диметил-9-оксонона-1,3,5,7-тетраєніл)-2,4,4-триметилциклогекс-2-енілового складного ефіру (E)-10-ацетоксидец-2-єнної кислоти,
- 9-[(3-тетраацетилглюкоза)-2,6,6-триметилциклогекс-1-еніл]-3,7-диметилнона-2,4,6,8-тетраєналю,
- 3-((1E,3E,5E,7E)-3,7-диметил-9-оксонона-1,3,5,7-тетраєніл)-2,4,4-триметилциклогекс-2-енілового та (R)-2,8-диметил-2-((4R,8R)-4,8,12-триметилтридецил)-1-бензопіран-6-ілового біс-ефіру гептандикислоти,
- 3-((1E,3E,5E,7E)-3,7-диметил-9-оксонона-1,3,5,7-тетраєніл)-2,4,4-триметилциклогекс-2-енілового та (R)-2,8-диметил-2-((4R,8R)-4,8,12-триметилтридецил)-1-бензопіран-6-ілового бісефіру нонандикислоти,
- 3-((1E,3E,5E,7E)-3,7-диметил-9-оксонона-1,3,5,7-тетраєніл)-2,4,4-триметилциклогекс-2-енілового та (R)-2,8-диметил-2-((4R,8R)-4,8,12-триметилтридецил)-

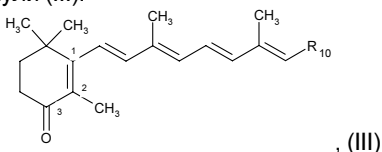
1-бензопіран-6-ілового бісефіру бурштинової кислоти,

- 3-((1E,3E,5E,7E)-3,7-диметил-9-оксонона-1,3,5,7-тетраєніл)-2,4,4-триметилциклогекс-2-єнілового та (R)-2,8-диметил-2-((4R,8R)-4,8,12-триметилтридецил)-1-бензопіран-6-ілового бісефіру пентандикислоти.

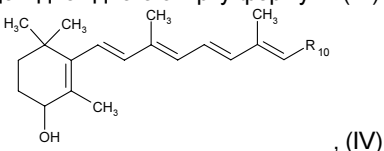
7. Спосіб одержання сполуки формули (I), вказаної в будь-якому з пп. 1-6, який характеризується тим, що сполуку формули (II):



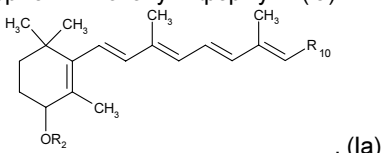
де R_{10} має таке ж значення, як і радикал R_1 за п. 1, за винятком групи $-\text{CH}_2\text{OH}$, піддають реакції алільного окиснення в положенні 3 з одержанням сполуки формули (III):



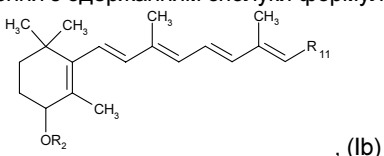
де R_{10} є таким, як визначено вище, карбонільну групу якої в положенні 3 потім відновлюють до відповідного спирту формули (IV):



сполуку (IV) піддають реакції алкілювання або реакції сполучення в лужному, кислотному чи нейтральному середовищі, можливо в присутності реагенту сполучення, з використанням реагенту формули R_2-X , де X є гідроксигрупою або атомом галогену, причому зрозуміло, що гідроксильна група при необхідності може бути активована у форму відхідної групи, з одержанням сполуки формули (Ia):



окремого випадку сполук формули (I), де R_2 є таким, як визначено в п. 1, і R_{10} має таке ж значення, як визначено вище, яка, якщо радикал R_{10} є групою $-\text{COOR}_3$, як визначено в п. 1, може бути піддана гідролізу або реакції відновлення з одержанням сполуки формули (Ib):



окремого випадку сполук формули (I), де R_2 є таким, як визначено в п. 1, і R_{11} є групою $-\text{COOH}$ або CH_2OH , причому зрозуміло, що різні групи, присутні у попередніх сполуках, є придатними для синтезу захищених, а потім з видаленням захистом, груп у будь-який час, залежно від їхньої несумісності з використовуваними реагентами.

8. Косметична або дерматологічна композиція, яка **відрізняється** тим, що включає щонайменше одну сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-6 у фізіологічно прийнятному середовищі.

9. Композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що кількість сполуки формули (I) становить від 0,01 до 5 % мас. по відношенню до загальної маси композиції.

(11) 97092
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
C07K 14/47 (2006.01)
C07K 14/705 (2006.01)
C07H 21/00
C12N 15/09 (2006.01)
A61P 35/00
A61K 39/395 (2006.01)

(21) a200712736 (22) 26.04.2006

(31) 05009095.0

(32) 26.04.2005

(33) EP

(86) PCT/EP2006/003888, 26.04.2006

(72) Цайс Маттіас, DE

(73) ІММАТІКС БІОТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ, DE

(54) Т-КЛІТИННІ ЕПІТОПИ З РАКОВО-ЕМБРІОНАЛЬНОГО АНТИГЕН-НЕЗРІЛОГО РЕЦЕПТОРНОГО БІЛКА ЛАМІНІНУ ТА ЇХ МЕДИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Пухлиноасоційований пептид, який складається з амінокислотної послідовності відповідно до SEQ ID No: 1.

2. Пухлиноасоційований пептид за пунктом 1, що має здатність зв'язуватися з молекулою головного комплексу гістосумісності людини (МНС) класу I, зокрема з HLA-A*0201.

3. Пухлиноасоційований пептид за п. 2, який при зв'язуванні з HLA-A*0201 здатний викликати утворення цитотоксичного Т-лімфоцита (ЦТК), який розпізнає клітину, що експресує поліпептид, який вміщує дану амінокислотну послідовність.

4. Пухлиноасоційований пептид за п. 1, який має здатність зв'язуватися з молекулою головного комплексу гістосумісності людини (МНС) класу II, зокрема з HLA-DRB1.

5. Пухлиноасоційований пептид за п. 1, де пептид включає непептидні зв'язки.

(11) 97095
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
C07K 14/47 (2006.01)
C12N 15/12 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61P 35/00

(21) a200803781 (22) 05.09.2006

(31) 05019255.8

(32) 05.09.2005

(33) EP

(86) PCT/EP2006/008641, 05.09.2006

(72) Зінгс Харпретт, DE, Еммеріх Нільс, DE, Вальтер Штеффен, DE, Вайншенк Тоні, DE

(73) ІММАТІКС БІОТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ, DE

(54) ПРОТИРАКОВА ВАКЦИНА, ЩО МІСТИТЬ ПУХЛИНОАСОЦІЙОВАНИЙ ПЕПТИД, ЩО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З МОЛЕКУЛАМИ ЛЕЙКОЦИТАРНОГО АНТИГЕНУ ЛЮДИНИ (HLA) КЛАСУ I ЧИ II, ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ У ВИРОБНИЦТВІ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ

- (57) 1. Протиракова вакцина, що містить пухлиноасоційований пептид, який включає послідовність відповідно до SEQ ID NO: 1, що має загальну довжину від 16 до 30 амінокислот.
2. Протиракова вакцина за п. 1, у якій пептид складається з амінокислотної послідовності відповідно до SEQ ID NO: 1.
3. Протиракова вакцина за п. 1 або п. 2, у якій пептид включає непептидні зв'язки.
4. Протиракова вакцина за будь-яким з пп. 1-3, яка додатково включає принаймні один додатковий пептид, що включає послідовність відповідно до будь-якої від SEQ ID NO: 2 до SEQ ID NO: 11, де зазначені пептиди мають загальну довжину від 9 до 30 амінокислот.
5. Протиракова вакцина за п. 4, яка включає пептиди, які складаються з амінокислотних послідовностей відповідно до SEQ ID NO: 1, що мають загальну довжину від 16 до 30 амінокислот, та від SEQ ID NO: 2 до SEQ ID NO: 11, що мають загальну довжину від 9 до 16 амінокислот.
6. Протиракова вакцина за будь-яким з пп. 1-5, яка додатково містить принаймні один прийнятний ад'ювант.
7. Протиракова вакцина за п. 6, в якій ад'ювант вибраний з групи факторів стимулювання росту колоній, такий як фактор стимулювання росту колоній гранулоцитів-макрофагів (GM-CSF).
8. Застосування протиракової вакцини відповідно до будь-якого з пп. 1-7 у виробництві лікарського засобу для знищення ракових клітин в пацієнті.
9. Застосування за п. 8, у якому ракові клітини є клітинами гіпернефроми.

цюг, що має варіабельну ділянку важкого ланцюга, і легкий ланцюг, що має варіабельну ділянку легкого ланцюга, де згадана варіабельна ділянка важкого ланцюга включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 10 та згадана варіабельна ділянка легкого ланцюга включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 12, або антигензв'язувальний фрагмент даного антитіла.

2. Антитіло за п. 1, яке містить:

а) остовні ділянки людського важкого ланцюга, CDR1 ділянку людського важкого ланцюга (SEQ ID NO: 22), CDR2 ділянку людського важкого ланцюга (SEQ ID NO: 18) та CDR3 ділянку людського важкого ланцюга, де згаданою CDR3 ділянкою людського важкого ланцюга є SEQ ID NO: 14, послідовності SEQ ID NO: 10; та

б) остовні ділянки людського легкого ланцюга, CDR1 ділянку людського легкого ланцюга (SEQ ID NO: 24), CDR2 ділянку людського легкого ланцюга (SEQ ID NO: 20) та CDR3 ділянку людського легкого ланцюга (SEQ ID NO: 16) послідовності SEQ ID NO: 12.

3. Антитіло за будь-яким із п. 1 або п. 2, яке відділяється від людського NGF поліпептиду з K_D приблизно 1×10^{-9} або менше і нейтралізує біологічну активність людського NGF у стандартній *in vitro* реакції з IC_{50} приблизно 1×10^{-8} М або менше.

4. Антитіло за п. 3, яке відділяється від людського NGF поліпептиду з K_D приблизно 1×10^{-10} або менше і нейтралізує біологічну активність людського NGF у стандартній *in vitro* реакції з IC_{50} приблизно 1×10^{-9} М або менше.

5. Антитіло за п. 4, яке відділяється від людського NGF поліпептиду з K_D приблизно 1×10^{-11} або менше і нейтралізує біологічну активність людського NGF у стандартній *in vitro* реакції з IC_{50} приблизно $0,2 \times 10^{-9}$ М або менше.

6. Антитіло за будь-яким із п. 1 або п. 2, яке **відрізняється** тим, що важкий ланцюг і легкий ланцюг сполучені гнучким лінкером з одержанням одноланцюгового антитіла.

7. Антитіло за п. 6, яке являє собою одноланцюгове Fv антитіло.

8. Антитіло за будь-яким із п. 1 або п. 2, яке являє собою Fab антитіло.

9. Антитіло за будь-яким із п. 1 або п. 2, яке являє собою Fab' антитіло.

10. Антитіло за будь-яким із п. 1 або п. 2, яке являє собою (Fab')₂ антитіло.

11. Антитіло за будь-яким із п. 1 або п. 2, яке являє собою повністю людське антитіло.

12. Антитіло за будь-яким із п. 1 або п. 2, яке пригнічує передачу сигналу NGF.

13. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 2, де згадане антитіло містить легкий ланцюг, який включає SEQ ID NO: 44.

14. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 2, де згадане антитіло містить важкий ланцюг, який включає SEQ ID NO: 40, SEQ ID NO: 41, SEQ ID NO: 42 або SEQ ID NO: 43.

15. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 2, де згадане антитіло містить легкий ланцюг, який включає SEQ ID NO: 44, та важкий ланцюг, який включає SEQ ID NO: 40, SEQ ID NO: 41, SEQ ID NO: 42 або SEQ ID NO: 43.

(11) 97086

(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)

C07K 16/22 (2006.01)

C12N 15/13 (2006.01)

C12N 15/63 (2006.01)

C12N 5/10 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

G01N 33/577 (2006.01)

A61P 35/00

(21) a200601428

(22) 15.07.2004

(31) 60/487,431

(32) 15.07.2003

(33) US

(86) PCT/US2004/022876, 15.07.2004

(72) Уайлд Кеннет Д., US, Трінон Джеймс Дж.С., US, Хуан Хайчунь, US, Іну Хезер, US, Чжан Тай Дж., US, Мартін Френк, US

(73) ЕМДЖЕН, ІНК., US, МЕДАРЕКС, ІНК, US

(54) ВИДІЛЕНЕ ЛЮДСЬКЕ АНТИТІЛО, ЯКЕ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З ФАКТОРОМ РОСТУ НЕПРОВОЇ ТКАННИНИ (NGF)

(57) 1. Виділене людське антитіло, що специфічно зв'язується з NGF, причому антитіло містить важкий лан-

16. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 15, де згадане антитіло містить легкий ланцюг, який включає SEQ ID NO: 44, та важкий ланцюг, який включає SEQ ID NO: 40.

17. Спосіб лікування стану, спричиненого підвищеною експресією NGF або підвищеною чутливістю хворого до NGF, який включає введення хворому фармацевтично ефективної кількості антитіла за п. 12.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що згаданим станом є гострий біль, зубний біль, біль, викликаний травмою, біль, викликаний хірургічним втручанням, біль унаслідок ампутації або абсцесу, каузалгія, демієлінізаційні захворювання, невралгія трійчастого нерва, рак, хронічний алкоголізм, інсульт, таламічний больовий синдром, діабет, синдром набутого імунodefіциту ("СНІД"), токсини, хіміотерапія, головний біль у цілому, мігрень, сильний нападоподібний головний біль з періодичними рецидивами, змішані серцево-судинні та несерцево-судинні синдроми, головний біль, викликаний гіпер- або гіпотензією, запалення у цілому, артрит, ревматичні захворювання, вовчак, остеоартрит, фіброміалгія, запальні захворювання кишечника, синдром подразненої товстої кишки, запальні захворювання очей, запальні розлади або нестабільність сечового міхура, псоріаз, шкірні захворювання із запальними складовими, сонячна еритема, кардит, дерматит, міозит, неврит, дифузна хвороба сполучної тканини судин, хронічні запальні стани, запальний біль та пов'язані з цим гіпералгезія та алодинія, невропатичний біль та пов'язані з цим гіпералгезія та алодинія, діабетичний невропатичний біль, біль унаслідок пошкодження симпатичних сенсорних нервів, синдроми деаферентації, астма, пошкодження або дисфункція епітеліальної тканини, простий герпес, порушення вісцеральної рухливості на респіраторних, статевих-сечових, шлунково-кишкових або серцево-судинних ділянках, рани, опіки, алергічні шкірні реакції, прурит, вітіліго, загальні захворювання шлунково-кишкового тракту, коліт, виразки шлунка, виразки дванадцятипалої кишки, вазомоторний або алергічний риніт, бронхіальні розлади, дисменорея, диспепсія, гастроезофагеальний рефлюкс, панкреатит або вісцералгія.

19. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій і терапевтично ефективно кількість антитіла за п. 12.

20. Спосіб лікування стану, спричиненого підвищеною експресією NGF або підвищеною чутливістю хворого до NGF, який включає введення хворому фармацевтичної композиції за п. 19.

21. Спосіб виявлення NGF у біологічній пробі, який включає:

а) контактування згаданої проби з антитілом за будь-яким із п. 1 або п. 2 за умов, що надають можливість зв'язування згаданого антитіла з NGF; та
б) визначення рівня зв'язаного антитіла у згаданій пробі.

22. Виділена молекула нуклеїнової кислоти, яка включає нуклеотидну послідовність, що кодує антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким із пп. 1-12.

23. Молекула нуклеїнової кислоти за п. 22, яка містить:

а) SEQ ID NO: 9 та SEQ ID NO: 11; або

б) SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 13 та SEQ ID NO: 23, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 15.

24. Лікарський засіб для лікування болісного розладу або стану, пов'язаного з підвищеною експресією NGF або підвищеною чутливістю до NGF, цей лікарський засіб містить фармацевтично ефективну кількість моноклонального антитіла або його антигензв'язувального фрагмента, або фармацевтично прийнятних солей моноклонального антитіла або його антигензв'язувального фрагмента, причому згаданим моноклональним антитілом є щонайменше одне з моноклональних антитіл за будь-яким із п. 1 або п. 2, а також фармацевтично прийнятний носій, розріджувач або наповнювач.

25. Лікарський засіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що згадане моноклональне антитіло відділяється від людського NGF поліпептиду з K_D приблизно 1×10^{-9} або менше і нейтралізує біологічну активність людського NGF у стандартній *in vitro* реакції з IC_{50} приблизно 1×10^{-8} М або менше.

26. Лікарський засіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що згадане антитіло відділяється від людського NGF поліпептиду з K_D приблизно 1×10^{-10} або менше і нейтралізує біологічну активність людського NGF у стандартній *in vitro* реакції з IC_{50} приблизно 1×10^{-9} М або менше.

27. Лікарський засіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що згадане антитіло відділяється від людського NGF поліпептиду з K_D приблизно 1×10^{-11} або менше і нейтралізує біологічну активність людського NGF у стандартній *in vitro* реакції з IC_{50} приблизно $0,2 \times 10^{-9}$ М або менше.

28. Застосування фармацевтично ефективної кількості антитіла за п. 1 для виготовлення лікарського засобу, придатного для лікування болісного розладу або стану, пов'язаного з підвищеною експресією NGF або підвищеною чутливістю до NGF.

29. Застосування за п. 28, яке **відрізняється** тим, що згадане моноклональне антитіло відділяється від людського NGF поліпептиду з K_D приблизно 1×10^{-9} або менше і нейтралізує біологічну активність людського NGF у стандартній *in vitro* реакції з IC_{50} приблизно 1×10^{-8} М або менше.

30. Застосування за п. 28, яке **відрізняється** тим, що згадане антитіло відділяється від людського NGF поліпептиду з K_D приблизно 1×10^{-10} або менше і нейтралізує біологічну активність людського NGF у стандартній *in vitro* реакції з IC_{50} приблизно 1×10^{-9} М або менше.

31. Застосування за п. 28, яке **відрізняється** тим, що згадане антитіло відділяється від людського NGF поліпептиду з K_D приблизно 1×10^{-11} або менше і нейтралізує біологічну активність людського NGF у стандартній *in vitro* реакції з IC_{50} приблизно $0,2 \times 10^{-9}$ М або менше.

32. Застосування за п. 31, яке **відрізняється** тим, що згаданий болісний розлад або стан вибраний з групи, яку складають гострий біль, зубний біль, біль, викликаний травмою, біль, викликаний хірургічним втручанням, біль унаслідок ампутації або абсцесу, каузалгія, демієлінізаційні захворювання, невралгія трійчастого нерва, рак, хронічний алкоголізм, інсульт, таламічний больовий синдром, діабет, синд-

ром набутого імунodefіциту ("СНІД"), токсини, хіміотерапія, головний біль у цілому, мігрень, сильний нападopodobний головний біль з періодичними рецидивами, змішані серцево-судинні та несерцево-судинні синдроми, головний біль, викликаний гіпер-або гіпотензією, запалення у цілому, артрит, ревматичні захворювання, вовчак, остеоартрит, фіброміалгія, запальні захворювання кишечника, синдром подразненої товстої кишки, запальні захворювання очей, запальні розлади або нестабільність сечового міхура, псоріаз, шкірні захворювання із запальними складовими, сонячна еритема, кардит, дерматит, міозит, неврит, дифузна хвороба сполучної тканини судин, хронічні запальні стани, запальний біль та пов'язані з цим гіпералгезія та алодинія, невропатичний біль та пов'язані з цим гіпералгезія та алодинія, діабетичний невропатичний біль, біль унаслідок пошкодження симпатичних сенсорних нервів, синдроми деаферентації, астма, пошкодження або дисфункція епітеліальної тканини, простий герпес, порушення вісцеральної рухливості на респіраторних, статевих-сечових, шлунково-кишкових або серцево-судинних ділянках, рани, опіки, алергічні шкірні реакції, прурит, вітиліго, загальні захворювання шлунково-кишкового тракту, коліт, виразки шлунка, виразки дванадцятипалої кишки, вазомоторний або алергічний риніт, бронхіальні розлади, дисменорея, диспепсія, гастроєзофагеальний рефлюкс, панкреатит або вісцералгія.

33. Виділена клітина-хазяїн, що містить нуклеїнову кислоту за будь-яким із пп. 22 або 23.

34. Виділена клітинна лінія, що продукує антитіло або антигензв'язувальний фрагмент згаданого антитіла за будь-яким із пп. 1-12.

2. Виділене антитіло за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що антитіло є повністю людським антитілом.

3. Фармацевтична композиція, що містить антитіло за будь-яким з пунктів 1 або 2 і фармацевтично прийнятний носій.

4. Композиція, що містить перший виділений полі-нуклеотид, що кодує важкий ланцюг, де важкий ланцюг містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 30; і другий виділений полі-нуклеотид, що кодує легкий ланцюг, де легкий ланцюг містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 64, де антитіло, що містить важкий ланцюг і легкий ланцюг, специфічно зв'язує рецептор-2 TRAIL (TR-2).

5. Композиція за пунктом 4, яка **відрізняється** тим, що перший виділений полі-нуклеотид є частиною першого вектора експресії, а другий виділений полі-нуклеотид є частиною другого вектора експресії.

6. Композиція за пунктом 4, яка **відрізняється** тим, що перший виділений полі-нуклеотид і другий виділений полі-нуклеотид є частиною того самого вектора експресії.

7. Клітина-хазяїн, що містить перший полі-нуклеотид, що кодує важкий ланцюг, де важкий ланцюг містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 30; і другий полі-нуклеотид, що кодує легкий ланцюг, де легкий ланцюг містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 64, де антитіло, що містить важкий ланцюг і легкий ланцюг, специфічно зв'язує рецептор-2 TRAIL (TR-2).

8. Клітина-хазяїн за пунктом 7, яка **відрізняється** тим, що перший полі-нуклеотид і другий полі-нуклеотид є частиною вектора експресії.

9. Клітина-хазяїн за пунктом 7, яка **відрізняється** тим, що перший полі-нуклеотид є частиною першого вектора експресії, а другий полі-нуклеотид є частиною другого вектора експресії.

10. Спосіб одержання антитіла, що включає інкубування клітини-хазяїна за будь-яким з пунктів 7-9 за умов, прийнятних для експресії першого полі-нуклеотиду і другого полі-нуклеотиду в клітині-хазяїні, з продукуванням антитіла.

11. Застосування терапевтично ефективної кількості антитіла за будь-яким з пунктів 1 або 2, для виготовлення лікарського засобу для лікування раку у пацієнта.

12. Застосування за пунктом 11, яке **відрізняється** тим, що рак вибирають з щонайменше одного з видів раку печінки, раку мозку, раку нирок, раку прямої кишки, раку легень, раку селезінки, раку тимусу або клітин крові (тобто, лейкомії), раку передміхурової залози, раку сім'яників, раку яєчників, раку матки, раку молочної залози, раку підшлункової залози, раку шлунка, карциноми сквамозних клітин голови та шиї та лімфоми.

(11) 97096

(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)

C07K 16/28 (2006.01)

C12N 15/13 (2006.01)

C12N 5/10 (2006.01)

C12P 21/08 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 35/00

(21) a200804023

(31) 60/713,433

(32) 31.08.2005

(33) US

(31) 60/713,478

(32) 31.08.2005

(33) US

(86) PCT/US2006/033763, 28.08.2006

(72) Гліняк Брайан, US, Янг Ксяо-донг, US, Вонг-Медден Шерон, US, Фольтц Ян, CA, Фенг Ксяо, US, Фіч Елісон, US, Фостер Стівен, US, Кетчем Рендалл Р., US

(73) ЕМДЖЕН ІНК., US

(54) ВИДІЛЕНЕ АНТИТІЛО, ЯКЕ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄ РЕЦЕПТОР-2 TRAIL (TR-2)

(57) 1. Виділене антитіло, що включає важкий ланцюг та легкий ланцюг, де важкий ланцюг містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 30, а легкий ланцюг містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 64, і антитіло специфічно зв'язує рецептор-2 TRAIL (TR-2).

C 08

(11) 97169

(24) 10.01.2012

(51) МПК

C08G 59/02 (2006.01)

C08G 59/30 (2006.01)

C09D 163/02 (2006.01)

(21) a201002521 (22) 07.08.2008

(31) 07114118.8

(32) 09.08.2007

(33) EP

(31) 60/968,435

(32) 28.08.2007

(33) US

(86) PCT/EP2008/060368, 07.08.2008

(72) Ніксон Стівен Елістер, GB, Прітчард Сьюзан, GB, Ендрюс Едріан Фергюсон, GB

(73) АКЦО НОБЕЛЬ КОАТИНГС ІНТЕРНЕТНЛ Б.В., NL

(54) ЕПОКСИДНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПОКРИТТЯ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ СУХОГО ЗАЛИШКУ, СИЛІКАТМОДИФІКОВАНА ЕПОКСИДНА СМОЛА, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ, ЗАСТОСУВАННЯ, СПОСІБ ПОКРИТТЯ СУБСТРАТУ ТА ПОКРИТИЙ СУБСТРАТ

(57) 1. Композиція для покриття, що містить продукт реакції тетраалкоксіортосилікату або частково конденсованого його олігомеру і епоксидної смоли, що містить гідроксильні групи, де композиція для покриття має вміст сухого залишку щонайменше 70 об. % і/або вміст легколетких органічних речовин, що не перевищує 250 г/л.

2. Композиція для покриття за п. 1, в якій епоксидна смола, що містить гідроксильні групи, є аліфатичною епоксидною смолою.

3. Композиція для покриття за п. 1, в якій епоксидна смола, що містить гідроксильні групи, є сумішшю однієї або більше аліфатичних епоксидних смол, що містять гідроксильні групи, і однієї або більше ароматичних епоксидних смол, що містять гідроксильні групи.

4. Силікатмодифікована епоксидна смола, одержувана конденсацією дезалкоголізації тетраалкоксіортосилікату або частково конденсованого його олігомеру і аліфатичної епоксидної смоли, яка містить гідроксильні групи, або суміші однієї або більше аліфатичних епоксидних смол, що містять гідроксильні групи, і однієї або більше ароматичних епоксидних смол, що містять гідроксильні групи.

5. Спосіб одержання силікатмодифікованої епоксидної смоли за п. 4 нагріванням, в присутності каталізатора, суміші тетраалкоксіортосилікату або частково конденсованого його олігомеру з аліфатичною епоксидною смолою, що містить гідроксильні групи, або із сумішшю однієї або більше аліфатичних епоксидних смол, що містять гідроксильні групи, і однієї або більше ароматичних епоксидних смол, що містять гідроксильні групи.

6. Застосування силікатмодифікованої епоксидної смоли за п. 4 для покриття субстрату.

7. Спосіб покриття субстрату, що включає стадії (i) нанесення на субстрат композиції для покриття за будь-яким з пп. 1-3 і (ii) тверднення нанесеної композиції для покриття.

8. Спосіб за п. 7, в якому тверднення проводять при температурі від -5 до 30 °C.

9. Покритий субстрат, одержаний способом за п. 7 або 8.

(11) 97140

(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)

C08J 7/00

B32B 27/34 (2006.01)

B32B 27/36 (2006.01)

B32B 27/06 (2006.01)

(21) a200910058

(22) 04.04.2007

(86) PCT/EP2007/003022, 04.04.2007

(72) Файе П'єр, CH, Роша Жіль, CH, Боннебо Алєн, CH, Летер'є Ів, CH, Сінх Бандіп, IN/CH, Монсон Ян-Андерс, SE/CH

(73) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГС ЕНД ФАЙНЕНС С.А., CH

(54) ЗАХИСНА ПЛІВКА, БАГАТОШАРОВИЙ ПАКУВАЛЬНИЙ ЛАМІНАТ ДЛЯ ПАКУВАННЯ НАПОЮ АБО ІНШОГО ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАХИСНОЇ ПЛІВКИ ТА ПАКУВАЛЬНИЙ КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ПАКУВАННЯ НАПОЮ АБО ІНШОГО ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ

(57) 1. Захисна плівка (1с) для пакування напою або іншого харчового продукту, яка містить основну плівку (12) з полімеру і нанесений на неї захисний шар (11), який містить неорганічний оксид, нанесений способом осаження з парової фази, яка відрізняється тим, що нанесений захисний шар додатково покритий вирівнювальним шаром (13), до складу якого входить поперечнозшитий органополісилоксан, який ковалентно зв'язаний з неорганічним захисним шаром (11) і є продуктом реакції, одержаним з композиції, яка по суті складається з ненасичених органосиланів, які мають три силанолформільні групи.

2. Захисна плівка за п. 1, яка відрізняється тим, що неорганічний захисний шар (11) містить, принаймні на поверхні, оксид металу.

3. Захисна плівка за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим, що неорганічний захисний шар (11) містить оксид, вибраний з групи, до якої входять оксид кремнію і оксид алюмінію.

4. Захисна плівка за п. 3, яка відрізняється тим, що неорганічний захисний шар (11) містить оксид кремнію, який додатково містить ковалентно зв'язаний вуглець у своїй формулі (SiOxCy), у якій x становить 0,1-2,5, а y становить 0,1-2,5.

5. Захисна плівка за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що згаданий нанесений неорганічний захисний шар (11) має товщину від 5 до 500 нм, переважно від 5 до 200 нм.

6. Захисна плівка за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що основна плівка (12) містить полімерний шар для приймання шару, який осаджується з парової фази, при цьому полімерний шар одержаний з матеріалу, вибраного з групи, до якої входять поліетилентерефталат (PET) і поліамід (PA).

7. Захисна плівка за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що згаданий неорганічний захисний шар (11) нанесений за допомогою плазмохімічного осаження з парової фази (PECVD).

8. Захисна плівка за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що згаданий неорганічний захисний шар (11) нанесений за допомогою плазмохімічного осаження з парової фази при атмосферному тиску або способом хімічного іонно-плазмового напилення (CCVD).

9. Захисна плівка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згаданий покритий органополісилоксановий шар (13) є поперечнозшитим продуктом реакції, одержаним з композиції, яка складається по суті з хімічно активного ненасиченого органосилану, вибраного з групи, до якої входять вінілтриметоксисилан, вінілтриетоксисилан, алілтриметоксисилан, алілтриетоксисилан, бутенілтриметоксисилан, бутенілтриетоксисилан, гамма-метакрилоксипропілтриетоксисилан, гамма-метакрилоксипропілтриметоксисилан, гамма-акрилоксипропілтриетоксисилан, гамма-акрилоксипропілтриметоксисилан, вінілтриацетоксисилан і їх суміші.

10. Захисна плівка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згаданий покритий органополісилоксановий шар (13) є поперечнозшитим продуктом реакції, одержаним з композиції, яка по суті складається з хімічно активного ненасиченого силану, вибраного з групи, до якої входять вінілтриметоксисилан, вінілтриетоксисилан і їх суміші.

11. Захисна плівка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згаданий покритий органополісилоксановий шар (13) має товщину від 1 до 50 нм, переважно від 1 до 40 нм, більш переважно від 1 до 30 нм, найбільш переважно від 10 до 30 нм.

12. Багатошаровий пакувальний ламінат (20a; 20b) для пакування напою або іншого харчового продукту, який містить захисну плівку (1c) за будь-яким із пп. 1-11.

13. Пакувальний ламінат (20b) для твердих або напівтвердих контейнерів для напоїв або інших харчових продуктів, який містить серцевинний шар (25) з паперу або картону і зовнішні термозварювані рідинонепроникні шари (22, 23) з полімеру на основі поліолефіну, який **відрізняється** тим, що додатково містить захисну плівку (1c) за будь-яким із пп. 1-11.

14. Спосіб виготовлення захисної плівки (1c) для пакування напою або іншого харчового продукту за будь-яким із пп. 1-11, у якому:

надають основну плівку (12) з полімеру; наносять на основну плівку захисний шар (11), який містить неорганічний оксид, за допомогою способу осадження з парової фази;

додатково покривають згаданий осаджений з парової фази неорганічний шар,

який **відрізняється** тим, що при додатковому покритті

надають композицію, яка по суті складається з хімічно активної ненасиченої силанової сполуки, яка має три силанолформівні групи і розчинена в розчиннику,

наносять композицію (1b) на осаджений з парової фази неорганічний шар (11);

піддають покриті композицію реакції гідролізу і конденсації для надання ненасиченого етиленом органосилоксанового олігомеру, який ковалентно зв'язаний з неорганічним шаром;

здійснюють тверднення покритого органосилоксанового олігомеру для надання поперечнозшитого органополісилоксанового шару (13).

15. Спосіб виготовлення захисної плівки для пакування напою або іншого харчового продукту за п. 14, який **відрізняється** тим, що тверднення здійснюють шляхом поперечного зшивання з використанням енергії опромінення.

16. Спосіб виготовлення захисної плівки для пакування напою або іншого харчового продукту за п. 15, який **відрізняється** тим, що до композиції вирівнювального покриття додають фотоініціатор, а тверднення здійснюють за допомогою ультрафіолетового опромінювання.

17. Спосіб виготовлення захисної плівки для пакування напою або іншого харчового продукту за п. 16, який **відрізняється** тим, що фотоініціатор додають в кількості від 1 до 10 мас. %, переважно в кількості 2-5 мас. %, більш переважно в кількості 3-5 мас. %.

18. Спосіб виготовлення захисної плівки для пакування напою або іншого харчового продукту за будь-яким із пп. 14-17, який **відрізняється** тим, що хімічно активну ненасичену силанову сполуку розчиняють в розчиннику в концентрації від 1 до 10 мас. %, переважно від 2 до 6 мас. %, більш переважно від 3 до 6 мас. %.

19. Спосіб виготовлення захисної плівки для пакування напою або іншого харчового продукту за будь-яким із пп. 14-18, який **відрізняється** тим, що композицію покриття з ненасиченою силановою сполукою наносять товщиною від 1 до 50 нм, переважно від 1 до 40 нм, більш переважно від 1 до 30 нм, найбільш переважно від 10 до 30 нм, як це встановлено перед твердненням.

20. Спосіб виготовлення захисної плівки для пакування напою або іншого харчового продукту за будь-яким із пп. 14-19, який **відрізняється** тим, що хімічно активну ненасичену силанову сполуку розчиняють в розчиннику в концентрації від 3 до 6 мас. % і покривають з утворенням шару товщиною від 10 до 30 нм, як це встановлено перед твердненням.

21. Спосіб виготовлення захисної плівки для пакування напою або іншого харчового продукту за будь-яким із пп. 14-20, який **відрізняється** тим, що хімічно активну ненасичену силанову сполуку вибирають з групи, до якої входять вінілтриметоксисилан, вінілтриетоксисилан, алілтриметоксисилан, алілтриетоксисилан, бутенілтриметоксисилан, бутенілтриетоксисилан, гамма-метакрилоксипропілтриетоксисилан, гамма-метакрилоксипропілтриметоксисилан, гамма-акрилоксипропілтриетоксисилан, гамма-акрилоксипропілтриметоксисилан, вінілтриацетоксисилан і їх суміші.

22. Спосіб виготовлення захисної плівки для пакування напою або іншого харчового продукту за будь-яким із пп. 14-21, який **відрізняється** тим, що хімічно активну ненасичену силанову сполуку вибирають з групи, до якої входять вінілтриметоксисилан, вінілтриетоксисилан і їх суміші.

23. Пакувальний контейнер (30) для пакування напою або іншого харчового продукту, виготовлений із захисної плівки або пакувального ламінату за будь-яким із пп. 1-11.

(11) 97190
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
C08K 5/19 (2006.01)
H01M 2/00
H01M 4/00
H01M 8/00
H01M 10/00

C08G 73/02 (2006.01)
H01B 1/06 (2006.01)

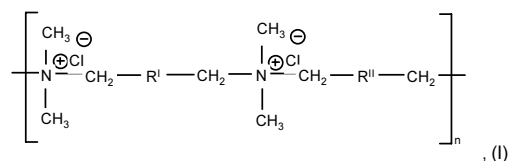
(21) a201010229 (22) 19.08.2010

(72) Бурмістр Ольга Михайлівна, Свєрдліковська Ольга Сергіївна, Бурмістр Михайло Васильович, Шапка Василь Харитонович

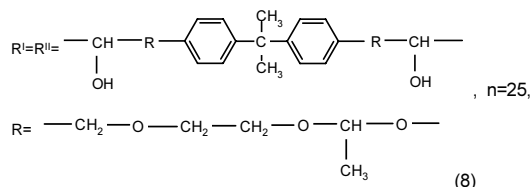
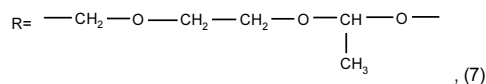
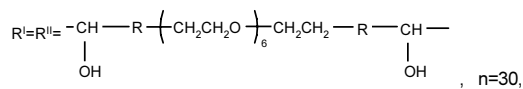
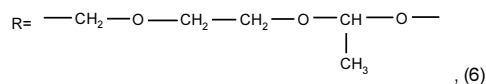
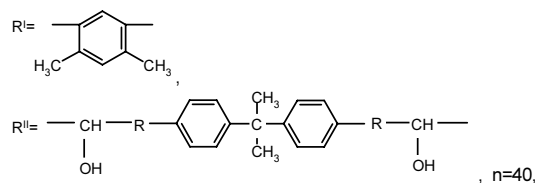
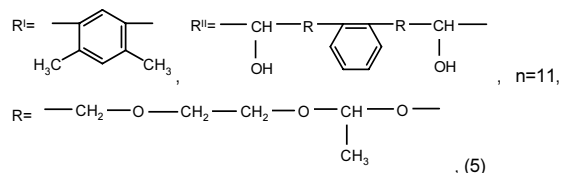
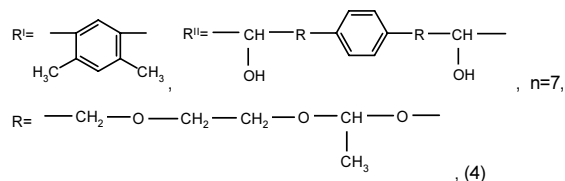
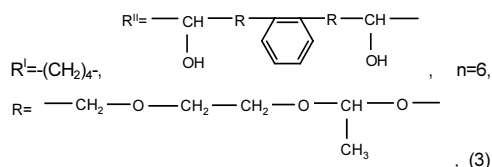
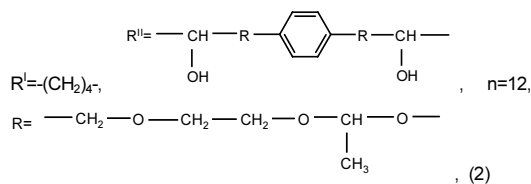
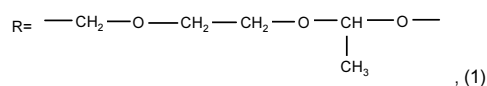
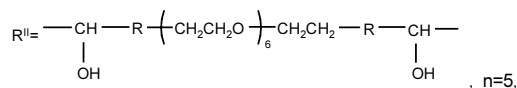
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ІОННИХ РІДИН НА ОСНОВІ ПОЛІОНЕНІВ - ПОХІДНИХ ОКСИРАНОВИХ СПОЛУК ЯК КОМПОНЕНТА РІДКИХ І ПОЛІМЕРНИХ ЕЛЕКТРОЛІТІВ ДЛЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНИХ ПРИСТРОЇВ**

(57) Застосування іонних рідин на основі полііоненів - похідних оксиранових сполук загальної формули:



де $\text{R}' = (\text{CH}_2)_4$,



як компонентів рідких і полімерних електролітів для електрохімічних пристроїв.

(11) 97093
 (24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
C08L 5/00
C08L 3/00
C03C 25/32 (2006.01)
C03C 25/32 (2006.01)

(21) a200802284

(22) 26.07.2006

(31) 60/702,456

(32) 26.07.2005

(33) US

(31) 60/743,071

(32) 22.12.2005

(33) US

(86) РСТ/US2006/028929, 26.07.2006

(72) Свіфт Брайан Лі, US, Ксу Руїджіан, CA/US, Кісселл Роналд Е., US

(73) **КНАУФ ІНСУЛЕЙШН ГМБХ, US**

(54) **МАТЕРІАЛ, ЯКИЙ МІСТИТЬ СУКУПНІСТЬ МАТЕРІАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ І ЗВ'ЯЗУЮЧУ РЕЧОВИНУ**

(57) 1. Матеріал, який містить сукупність матеріальних об'єктів і зв'язуючу речовину для забезпечення їх зчеплення, причому зв'язуюча речовина містить меланоїдинові продукти зневоднювальної реакції між вуглеводом і аміновою основою, при цьому меланоїдинові продукти поперечно зшиті полікарбоновою кислотою, де

амінова основа являє собою аміак;

вуглевод являє собою моносахарид в його формі альдозо або кетони, і

полікарбонова кислота являє собою мономерну полікарбонову кислоту.

2. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що сукупність матеріальних об'єктів включає волокна, вибрані з групи, що складається з мінеральних волокон, арамідних волокон, керамічних волокон, металевих волокон, вуглецевих волокон, поліімідних волокон, поліефірних волокон, віскозних волокон, скляних волокон і целюлозних волокон.

3. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що сукупність матеріальних об'єктів включає скляні волокна.

4. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріал додатково містить інгібітор корозії.
5. Матеріал за п. 4, який **відрізняється** тим, що інгібітор корозії вибраний з групи, що складається з пилоосаджуючого масла, фосфату моноамонію, пентагідрату натрієвого метасилікату, меламіну, оксалату олова(II) і рідкої метилгідрогенсиліконової емульсії.
6. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріал додатково містить кремнійвмісну сполуку.
7. Матеріал за п. 3, який **відрізняється** тим, що кремнійвмісна сполука вибрана з групи, що складається з гамма-амінопропілтриетоксисилану, гамма-гліцидоксипропілтриметоксисилану, аміноетиламінопропілтриметоксисилану, n-пропіламіносилану і їхніх сумішей.
8. Матеріал за п. 7, який **відрізняється** тим, що кремнійвмісна сполука являє собою гамма-амінопропілтриетоксисилан.
9. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що сукупність матеріальних об'єктів включає целюлозні волокна.
10. Матеріал за п. 9, який **відрізняється** тим, що целюлозні волокна присутні в целюлозній підкладці, яка вибрана з групи, що складається із деревних стружок, тирси, деревної пульпи і деревної маси.
11. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що вуглевод вибраний з групи, що складається з декстрози, ксилози, фруктози і їхніх сумішей.
12. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що вуглевод являє собою декстрозу.
13. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що мономерна полікарбонова кислота вибрана з групи, що складається з лимонної кислоти, малеїнової кислоти, винної кислоти, яблучної кислоти, бурштинової кислоти і їхніх сумішей.
14. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що полікарбонова кислота являє собою лимонну кислоту.
15. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що меланоїдинові продукти формують під час отвердіння зневодненого лужного розчину.
16. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що молярне співвідношення між числом молів мономерної полікарбонової кислоти і числом молів вуглеводу знаходиться в діапазоні від 1:4 до 1:15.
17. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що меланоїдинові продукти поперечно зшиті ефірними зв'язками.

C 10

- (11) **97160** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 C10B 25/12 (2006.01)
C10B 43/00
C10B 45/00
- (21) a201001627 (22) 16.02.2010
(72) Колесников Олександр Григорович, Гушин Валерій Аркадійович, Денщиков Володимир Вікторович

- (73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО ІНЖЕНЕРНИЙ ЦЕНТР "КОКС-КОМПЛЕКС"
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ ДВЕРЕЙ І РАМ КОКСОВИХ ПЕЧЕЙ
- (57) Пристрій для обслуговування дверей і рам коксових печей, що містить механізми відкривання (закривання) дверей і чищення рам коксових печей, які розташовані по обидві сторони коксонапрямого пристрою машини дверезнімальної або виштовхуючого пристрою коксовиштовхувача і поворотно змонтовані на стійках, які рухливо встановлені за допомогою ходових візків у верхніх і нижніх напрямних, закріплених на металокожуху пристрою впоперек його подовжньої осі, і механізм чищення дверей коксових печей, який рухливо встановлений в напрямних, закріплених на металокожуху пристрою паралельно його подовжньої осі, з боку механізму відкривання (закривання) дверей коксових печей, який **відрізняється** тим, що стійки, які несуть механізми відкривання (закривання) дверей і чищення рам коксових печей, і ходові візки, що встановлені в верхніх напрямних, сполучені між собою за допомогою шарнірів з горизонтальними осями, розташованими впоперек подовжньої осі пристрою, при цьому нижні частини вказаних стійок забезпечені роликами з вертикальними осями обертання, які встановлені в нижніх напрямних з бічними регульовальними прокладками.

- (11) **97204** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 C10B 27/00
C10B 41/00
- (21) a201013555 (22) 15.11.2010
(72) Колесников Олександр Григорович, Пуцелик Орест Степанович
- (73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО ІНЖЕНЕРНИЙ ЦЕНТР "КОКС-КОМПЛЕКС"
- (54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ТИСКУ КОКСОВОГО ГАЗУ В ПЕЧІ КОКСОВОЇ БАТАРЕЇ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ СПОСОБУ
- (57) 1. Спосіб регулювання тиску коксового газу в печі коксової батареї, згідно з яким регулювання здійснюють шляхом занурення встановленого під коліном стояка патрубку з прорізами на його кінцевій частині в чашу, що наповнюється водою з можливістю переливу в газозбірник, який **відрізняється** тим, що занурення патрубка у воду здійснюють за допомогою регульованого зворотно-поступального переміщення по вертикалі чаші залежно від співвідношення заданого тиску газу до фактичного в печі коксової батареї.
2. Пристрій для регулювання тиску коксового газу в печі коксової батареї, що містить дросельний орган, виконаний у вигляді стаціонарного встановленого під коліном 6 стояка патрубку 10 з прорізами 11 на його кінцевій частині і розташованою під патрубком 10 чашу 12 для наповнення водою з можливістю переливу в газозбірник 9, який **відрізняється** тим, що чаша 12 забезпечена засобами зворотно-поступального переміщення по вертикалі для регульованого занурення патрубка 10 в чашу 12 з водою.

3. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що засоби для зворотно-поступального переміщення по вертикалі чаші 12 виконані у вигляді двох сполучених посудин, одна з яких встановлена усередині газозбірника 9 під патрубком 10 і є камерою 13 з рухливо встановленим в ній поплавцем 14, виконаним спільно з чашею 12 для наповнення водою з можливістю переливу в газозбірник 9, а друга є встановленою зовні на газозбірнику 9 трубою 15, яка виконана поворотною у вертикальній площині приблизно на кут $\pm 90^\circ$ за допомогою керованого сервоприводу 16 і забезпечена переливною трубою 17 для відтоку води в газозбірник 9, а також сполучена з магістраллю 19 подачі води через зворотний клапан 18.

- (11) **97197** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **C10L 1/32** (2006.01)
- (21) **a201012259** (22) 18.10.2010
- (72) Токарев Ігор Іванович, Завгородній Володимир Андрійович, Макаров Анатолій Семенович, Савіцький Денис Павлович, Макарова Катерина Вікторівна
- (73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ТОКАРЕВ ІГОР ІВАНОВИЧ**
- (54) **СКЛАД ВОДОВУГІЛЬНОЇ СУСПЕНЗІЇ**
- (57) Склад водовугільної суспензії, що включає подрібнене вугілля, реологічну добавку та воду, який відрізняється тим, що склад як вугілля містить низькозольний антрацит, як реологічну добавку - метилдинафталінсульфонат натрію, і додатково містить карбонат натрію та натрійкарбоксиметилцелюлозу і компоненти беруть при наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|---------------------------------|-----------|
| низькозольний антрацит | 65-70 |
| метилдинафталінсульфонат натрію | 0,5-1,5 |
| натрію карбонат | 0,05-0,20 |
| натрійкарбоксиметилцелюлоза | 0,01-0,02 |
| вода | решта. |

C 11

- (11) **97127** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **C11C 1/00**
B01J 8/02 (2006.01)
C12N 11/18 (2006.01)
C11C 3/10 (2006.01)
- (21) **a200906940** (22) 08.12.2006
(31) 11/567,318
(32) 06.12.2006
(33) US
(86) **PCT/US2006/047018, 08.12.2006**
- (72) Дейтон Крістофер Л.Г., US, Сантос Марселу Аугусту, BR
- (73) **БАНДЖ ОЙЛЗ, ІНК., US**

(54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ФЕРМЕНТАТИВНОЇ ОБРОБКИ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТИТЬ ЛІПІД, ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (57) 1. Спосіб безперервної ферментативної обробки композиції, що містить ліпід, при, по суті, постійній швидкості потоку, спосіб включає етапи, на яких:
- а) забезпечують вихідний матеріал, що містить ліпід,
 - б) здійснюють контакт вказаного вихідного матеріалу з першою технологічною добавкою для попередньої обробки вихідного матеріалу,
 - в) пропускають вказаний вихідний матеріал з, по суті, постійною швидкістю потоку через систему обробки, що включає в себе множину реакторів, що містять фермент, з нерухомим шаром, з'єднаних один з іншим послідовно, і
 - г) відключають один з вказаних реакторів з нерухомим шаром тимчасово від вказаної послідовності у той час як швидкість потоку вихідного матеріалу через систему обробки залишають, по суті, постійною, причому перша технологічна добавка містить кремнезем, який має середній розмір пор більше ніж 150 ангстрем і менше ніж 10 % летких речовин по масі.
2. Спосіб за п. 1, в якому вказана технологічна добавка розміщена в щонайменше одному з реакторів, що містять фермент, з нерухомим шаром.
3. Спосіб за п. 2, в якому вказана технологічна добавка розміщена поверх вказаного ферменту, у вказаному щонайменше одному реакторі з нерухомим шаром.
4. Спосіб за п. 1, в якому вказана технологічна добавка розташована в системі попередньої обробки.
5. Спосіб за п. 4, в якому вказана система попередньої обробки включає в себе щонайменше один реактор з нерухомим шаром.
6. Спосіб за п. 1, в якому вказана система попередньої обробки включає множину реакторів з нерухомим шаром, кожний із вказаних реакторів з нерухомим шаром може обслуговуватися індивідуально, швидкість потоку вихідного матеріалу через вказану систему попередньої обробки залишають, по суті, постійною у випадку, якщо один із вказаних реакторів з нерухомим шаром системи попередньої обробки відключений для обслуговування.
7. Спосіб за п. 1, в якому вказаний фермент являє собою один або більше ферментів, вибраних із групи, що складається з ліпази, естерази; ацилази; ферментів, що підсилюють реакції ацидолізу, реакції транестерифікації, синтезу складних ефірів або реакції перестановки складних ефірів; ферментів, що мають фосфоліпазну або протеазну активність, включаючи активність термостабільних і термостійких гідролаз; і полінуклеотидів.
8. Спосіб за п. 1, в якому вказані ферменти мають походження з одного або більше мікроорганізмів, вибраних із групи, що складається з *Achromobacter*, *Alcaligenes*, *Aspergillus*, *Bacillus*, *Candida*, *Chromobacterium*, *Corynebacterium*, *Geotrichum*, *Humicola*, *Mucor*, *Penicillium*, *Pseudomonas*, *Rhizomucor*, *Rhizopus*, *Staphylococcus*, *Thermomyces* і *Torulopsis*.
9. Спосіб за п. 8, в якому вказаний фермент вибраний із групи, що складається з ферментів *Mucor mihelii*, *Pseudomonas fluorescens*, *Rhizopus delemar*, *Candida cylindracea*, *Penicillium cyclopium* і *Thermomyces lanuginosus*.

10. Спосіб за п. 1, в якому вказана технологічна добавка містить кремнезем.

11. Спосіб за п. 10, в якому вказаний кремнезем вибраний з одного або більше із групи, що складається з хроматографічного кремнезему, сплавленого кремнезему, осажденного кремнезему, пірогенного кремнезему, колоїдного кремнезему, аморфного кремнезему, гідрогелю кремнезему та алюмосилікату натрію.

12. Спосіб за п. 10, в якому вказана технологічна добавка містить, по суті, вільний від вологи кремнезем.

13. Спосіб за п. 12, в якому вказаний кремнезем містить менше ніж приблизно 5 % летких речовин за вагою.

14. Спосіб за п. 12, в якому вказаний кремнезем при аналізі сухої маси складається щонайменше приблизно на 95 % з SiO_2 .

15. Спосіб за п. 14, в якому вказаний кремнезем при аналізі сухої маси складається щонайменше приблизно на 99 % з SiO_2 .

16. Спосіб за п. 15, в якому вказаний кремнеземовий продукт має середній розмір пори більше ніж 160 ангстрем.

17. Спосіб за п. 12, в якому вказаний кремнезем має рН нижче ніж приблизно 7,0.

18. Спосіб за п. 10, в якому співвідношення кремнезему та ферменту за вагою складає не більше ніж приблизно 50 %.

19. Спосіб за п. 18, в якому співвідношення кремнезему та ферменту за вагою складає не більше ніж приблизно 25 %.

20. Спосіб за п. 1, в якому вказаний вихідний матеріал, що містить ліпід, не дезодорований перед використанням способу.

21. Спосіб за п. 1, в якому вказаний вихідний матеріал, що містить ліпід, містить одну або більше олій або жирів, вибраних із групи, що складається з олій каноли, рицинової олії, кокосової олії, коріандрової олії, кукурудзяної олії, бавовняної олії, олії фундука, конопельної олії, лляної олії, олії насіння тонконога лугового, маслинової олії, пальмової олії, кісточкової пальмової олії, арахісової олії, рапсової олії, олії з рисових висівок, сафлорової олії, олії камелії олійної, соєвої олії, олії насіння соняшника, талової олії, олії японської камелії, різновидів натуральних олій, що мають змінене поєднання жирних кислот у результаті генетичної модифікації організмів (ГМО) або традиційного виведення, таких як олії з високим вмістом олеїнової або низьким вмістом ліноленової кислот, низьконасичені олії (високоолеїнова олія каноли, низьколіноленова олія сої або високостеаринові олії соняшника), рослинної олії, жиру американського оселедця, жиру тихоокеанського калехіта, риб'ячого жиру, жиру хоплостета, жиру сардини, жирів оселедця, шпикю, сала і сумішей будь-яких перерахованих вище жирів.

22. Спосіб за п. 1, в якому вказаний вихідний матеріал містить ліпідні матеріали, що одночасно є очищеними і вибіленими; або очищеними, вибіленими і цілком або частково гідрогенізованими; або фракціонованими, очищеними і вибіленими.

23. Спосіб за п. 1, в якому вказаний фермент функціонує з активністю щонайменше близько 1,0 кг олії/г ферменту.

24. Спосіб за п. 23, в якому вказаний фермент функціонує з активністю щонайменше близько 1,5 кг олії/г ферменту.

25. Спосіб за п. 24, в якому вказаний фермент функціонує з активністю щонайменше близько 1,8 кг олії/г ферменту.

26. Спосіб обробки ферментом композиції, що містить ліпід, який включає етап, на якому здійснюють контакт композиції, що містить ліпід, із вказаним ферментом, який **відрізняється** тим, що він включає етап, на якому здійснюють контакт композиції, що містить ліпід, з, по суті, вільним від вологи кремнеземом перед здійсненням контакту вказаної композиції з вказаним ферментом.

27. Система для безперервної обробки композиції, яка містить ліпід, що включає:

вхід для вихідного матеріалу,

вихід для продукту,

множину реакторів, що містять фермент, з нерухомим шаром, розташованих між вказаним входом і вказаним виходом,

засіб для попередньої обробки вказаного вихідного матеріалу технологічною добавкою до того, як вказаний вихідний матеріал контактує з вказаною множиною реакторів з нерухомим шаром, які містять фермент, і

керований засіб з'єднання по текучому середовищу, що з'єднує вказані реактори з нерухомим шаром один з іншим послідовно таким чином, що вихідний матеріал тече у вказану систему через вказаний вхід, потім через вказані з'єднані послідовно реактори з нерухомим шаром, і нарешті виходить із вказаної системи у вигляді обробленого продукту через вказаний вихід, вказаний засіб з'єднання по текучому середовищу містить множину клапанів, які можуть бути керованими так, що дозволяють відключати один із вказаних реакторів з нерухомим шаром, у той час як реактор, що залишився, або реактори з нерухомим шаром у вказаній послідовності залишаються в сполученні по текучому середовищу з вказаною системою, причому потік композиції, що містить ліпід, через вказану множину залишається, по суті, постійним, причому технологічна добавка містить кремнезем, який має середній розмір пор більше ніж 150 ангстрем і менше ніж 10 % летких речовин по масі.

28. Система за п. 27, що додатково включає засоби для попередньої обробки вказаної композиції, що містить ліпід, за допомогою технологічної добавки до того, як композиція вступає у контакт із вказаним ферментом у щонайменше одному з вказаної множини реакторів з нерухомим шаром.

29. Система за п. 28, в якій вказана технологічна добавка являє собою, по суті, вільний від вологи кремнезем.

30. Система за п. 29, в якій співвідношення, по суті, вільного від вологи кремнезему та ферменту складає не більше ніж приблизно 50 %.

31. Система за п. 30, в якій співвідношення, по суті, вільного від вологи кремнезему та ферменту складає не більше ніж приблизно 25 %.

32. Система за п. 28, в якій вказаний засіб попередньої обробки вказаної композиції, що містить ліпід, містить вказану технологічну добавку, розташовану в щонайменше одному з вказаної множини реакто-

рів з нерухомим шаром таким чином, що композиція, яка містить ліпід, що тече у вказаний реактор, контактує з вказаною технологічною добавкою до того, як контактувати з розміщеним там вказаним ферментом.

33. Система за п. 28, в якій вказаний засіб для попередньої обробки вказаної композиції, що містить ліпід, включає один або більше реакторів попередньої обробки, що містять вказану технологічну добавку, вказані один або більше реакторів попередньої обробки розташовані послідовно з множиною реакторів з нерухомим шаром і вище за потоком від них.

С 12

- (11) **97191** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **C12G 3/02** (2006.01)
- (21) **a201010243** (22) 19.08.2010
(72) Литовченко Олександр Михайлович, Ференчук Олена Валентинівна
- (73) **ЛИТОВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, ФЕРЕНЧУК ОЛЕНА ВАЛЕНТИНІВНА**
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ВИНА ПЛОДОВО-ЯГІДНОГО МЕДОВОГО ДЕСЕРТНОГО "МЕДОВА ПЕРЛИНА"**
- (57) 1. Спосіб приготування вина плодово-ягідного десертного, що передбачає зброджування соку, який відрізняється тим, що зброджують концентрований виноградний сік, розведений яблучним соком до цукристості 100-300 г/дм³ в суміші з натуральним медом, який додають у сусло в кількості, яка забезпечує об'ємну концентрацію етилового спирту у некріпленому виноматеріалі не менше 10-18 об. %.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що проводять термічну обробку меду - варіння меду з джерельною водою протягом 2-24 годин.

- (11) **97088** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **C12N 15/82** (2006.01)
A01H 5/00
- (21) **a200704613** (22) 28.09.2005
(31) 60/614,225
(32) 29.09.2004
(33) US
(86) **PST/US2005/034947, 28.09.2005**
- (72) Бінг Джеймс Вейн, US, Крессмен Роберт Ф. Джр., US, Гупта Манджу, US, Хейкімі Салім М., US, Хондред Девід, US, Крон Тодд Л., US, Хертнетт Лоуук Мері Е., US, Лакрінг Ебігейл К., US, Мейер Сандра Е., US, Моелленбек Деніел, US, Нарва Кеннет Едвін, US, Олсон Пол Д., US, Сандерс Крег Д., US, Ванг Джимей, US, Жанг Джіан, US, Жонг Хан-Юан, US
- (73) **ПІОНЕР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕТШЛ, ІНК., US, ДАУ АГРОСАЙНСЕС ЛЛС, US, І. АЙ. ДЮ ПОН ДЕ НЕ-МУР ЕНД КОМПАНІ, US**

(54) **ТРАНСГЕННА КУКУРУДЗА DAS-59122-7, СТІЙКА ДО КОМАХ, І СПОСОБИ ЇЇ ВИЯВЛЕННЯ**

- (57) 1. Набір для ідентифікації події DAS-59122-7 у біологічному зразку, що виявляє специфічний регіон DAS-59122-7, який відрізняється тим, що він містить принаймні перший праймер, який упізнає послідовність у SEQ ID NO: 19 або SEQ ID NO: 20, і додатково містить принаймні другий праймер, який упізнає нуклеотидну послідовність у послідовності SEQ ID NO: 24.
2. Набір за п. 1, який відрізняється тим, що вказані принаймні перший і другий праймери відповідно містять пару послідовностей, вибраних із групи, що складається з:
- а) послідовностей SEQ ID NO: 18 і SEQ ID NO: 1;
 - б) послідовностей SEQ ID NO: 10 і SEQ ID NO: 9;
 - в) послідовностей SEQ ID NO: 2 і SEQ ID NO: 17;
 - г) послідовностей SEQ ID NO: 8 і SEQ ID NO: 17; та
 - е) послідовностей SEQ ID NO: 36 і SEQ ID NO: 37.
3. Набір для виявлення ДНК, який відрізняється тим, що він містить принаймні одну молекулу ДНК достатньої довжини суміжних нуклеотидів, гомологічну або комплементарну до SEQ ID NO: 21 або SEQ ID NO: 22, яка функціонує як ДНК праймер або специфічний зонд для події маїсу DAS-59122-7 та його нащадка.
4. Спосіб ідентифікації події DAS-59122-7 у біологічному зразку, який відрізняється тим, що він має у своєму складі виявлення специфічного регіону DAS-59122-7 ампліфікацією фрагмента ДНК з нуклеїнової кислоти, наявної у вказаному біологічному зразку, із використанням полімеразної ланцюгової реакції принаймні двома праймерами, причому вказаний перший праймер упізнає послідовність у SEQ ID NO: 19 або SEQ ID NO: 20, а другий праймер упізнає послідовність у SEQ ID NO: 24.
5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що вказані перший і другий праймери містять послідовності SEQ ID NO: 18 і SEQ ID NO: 1 відповідно.
6. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що вказані перший і другий праймери містять послідовності SEQ ID NO: 10 і SEQ ID NO: 9 відповідно.
7. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що вказані перший і другий праймери містять послідовності SEQ ID NO: 2 і SEQ ID NO: 17 відповідно.
8. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що вказані перший і другий праймери містять послідовності SEQ ID NO: 8 і SEQ ID NO: 17 відповідно.
9. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що вказані перший і другий праймери містять послідовності SEQ ID NO: 36 і SEQ ID NO: 37 відповідно.
10. Спосіб виявлення наявності ДНК, що відповідає події DAS-59122-7, що містить SEQ ID NO: 23, у зразку, який відрізняється тим, що він включає:
- (а) контактування зразка, що містить ДНК маїсу, з полінуклеотидним зондом, який гібридується у суворих умовах гібридизації з ДНК маїсу події DAS-59122-7, що містить SEQ ID NO: 23, і не гібридується у вказаних суворих умовах гібридизації із ДНК рослини маїсу, що не є DAS-59122-7;
 - (б) піддавання зразка та зонда суворим умовам гібридизації; та
 - (в) виявлення гібридизації зонда із ДНК, в якому виявлення гібридизації вказує на наявність події DAS-59122-7, що містить SEQ ID NO: 23.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що включає виявлення наявності інсерції події DAS-59122-7 у тканині кукурудзи, що складається із:

(а) контактування зразка вказаної тканини кукурудзи з полінуклеотидним зондом, який гібридується у суворих умовах гібридизації з однією або більше послідовностями ДНК, вибраними з групи, яка складається із SEQ ID NO: 32, 33, 34 і 35, та їх комплементами;

(b) піддавання вказаного зразка і зонда суворим умовам гібридизації; та

(c) аналізування щодо гібридизації зонда.

12. Ізольований нуклеотидний праймер ДНК, який **відрізняється** тим, що він містить послідовність, вибрану з групи, яка складається із SEQ ID NO: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 36 і 37, або її комплемент.

13. Ізольований нуклеотидний праймер ДНК за п. 12, який **відрізняється** тим, що він містить послідовність, вибрану з групи, яка складається із SEQ ID NO: 2, 8, 9, 10, 17 і 18, або її комплемент.

14. Спосіб підтвердження чистоти насіння або скринінгу насіння щодо наявності події DAS-59122-7, який **відрізняється** тим, що він має у своєму складі виявлення специфічного регіону DAS-59122-7 за допомогою специфічного праймера або зонду, який специфічно впізнає послідовність у SEQ ID NO: 21 або SEQ ID NO: 22, у зразку насіння.

15. Рослина кукурудзи, стійка до комах, або її частини, яка **відрізняється** тим, що ДНК, яка містить принаймні одну нуклеотидну послідовність, вибрану із SEQ ID NO: 21, 22, 23, 32, 33, 34 і 35, та її комплементи, становить частину геному рослини, або рослина покоління згаданої рослини кукурудзи, стійкої до комах, і яка **відрізняється** тим, що ДНК, яка містить принаймні одну нуклеотидну послідовність, вибрану з групи, яка складається із SEQ ID NO: 32, 33, 34 і 35, та її комплементи, становить частину геному рослини покоління.

16. Насіння рослини за п. 15, яке **відрізняється** тим, що воно містить вказану ДНК, що містить принаймні одну нуклеотидну послідовність, вибрану із SEQ ID NO: 21, 22, 23, 32, 33, 34 і 35, та її комплементи.

17. Пара ізольованих послідовностей ДНК, яка **відрізняється** тим, що кожна послідовність містить принаймні десять нуклеотидів, і тим, що при використанні разом у процедурі ампліфікації ДНК вони виробляють амплікон, що є діагностичним для події DAS-59122-7, і тим, що кожен послідовність вибирають із нуклеотидної послідовності SEQ ID NO: 23 або її комплементу.

18. Пара ізольованих послідовностей ДНК за п. 17, яка **відрізняється** тим, що кожен послідовність вибирають із нуклеотидної послідовності, вибраної з групи, яка складається з:

а) послідовності SEQ ID NO: 21 або її комплементу; та

б) послідовності SEQ ID NO: 22 або її комплементу.

19. Пара ізольованих послідовностей ДНК за п. 18, яка **відрізняється** тим, що кожна послідовність містить принаймні 10 нуклеотидів із SEQ ID NO: 21 та SEQ ID NO: 22, в якій кожна послідовність знаходиться на протилежних сторонах послідовності, яка є діагностичною для інсерції події DAS-59122-7.

20. Пара ізольованих послідовностей ДНК за п. 19, яка **відрізняється** тим, що вказану пару праймерів вибирають із групи, яка складається із SEQ ID NO: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 36 і 37 та їх комплементів.

21. Набір для виявлення ДНК, який **відрізняється** тим, що він містить полінуклеотидний зонд, який гібридується у суворих умовах гібридизації з однією або більше послідовностями ДНК, вибраними з групи, яка складається із SEQ ID NO: 32, 33, 34 і 35, та їх комплементами.

(11) 97203
(24) 10.01.2012

(51) МПК
C12P 7/06 (2006.01)
C12G 3/02 (2006.01)
C12C 7/04 (2006.01)
C12C 7/28 (2006.01)

(21) a201013309

(22) 09.11.2010

(72) Паляниця Любов Ярославівна, Швабюк Орест Володимирович, Березовська Наталія Іванівна, Косів Руслана Богданівна, Піх Зорян Григорович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПИРТОВИХ БРАЖОК ІЗ КРОХМАЛЕВМІСНОЇ СИРОВИНИ

(57) Спосіб одержання спиртових бражок із крохмалевмісної сировини, який включає приготування замісу змішуванням подрібненої крохмалевмісної сировини з водою та розріджуючим ферментним препаратом, розварювання сировини, її стерилізацію, оцукрювання розрідженої маси до суспла, внесення дріжджів та зброджування, який **відрізняється** тим, що як крохмалевмісну сировину використовують спельту (*Triticum spelta*), розварювання сировини проводять при температурі 70-75 °C, як розріджуючий ферментний препарат використовують TEGAMYL MB300L, оцукрювання проводять при температурі 55-60 °C у присутності ферментного препарату TEGAMYL GA400L.

C 21

(11) 97097
(24) 10.01.2012

(51) МПК
C21D 1/78 (2006.01)
C21D 9/50 (2006.01)

(21) a200804323

(22) 07.04.2008

(72) Кулик Віктор Михайлович, Савицький Михайло Михайлович, Кир'ян Валерій Іванович, Книш Віталій Васильович, Кузьменко Олександр Захарович

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ЗВАРНИХ ВИРОБІВ

(57) Спосіб обробки зварних виробів з конструкційних сталей, що включає аустенітизацію, загартування і відпуск, який **відрізняється** тим, що після відпуску виконують абразивне видалення підсилення швів і

поверхневих дефектів стикових з'єднань та наступні короточасні нагрівання останніх не вище температури відпуску зварних виробів.

C 22

- (11) **97205** (51) МПК (2011.01)
 (24) 10.01.2012 **C22B 1/00**
C22B 5/12 (2006.01)
F27B 7/10 (2006.01)
F27D 11/00
H05B 6/64 (2006.01)
- (21) **a201015380** (22) 20.12.2010
 (72) Дзензерський Віктор Олександрович, Соколовський Іван Іванович, Мірошников Валерій Васильович, Кожин Ігор Аркадійович, Бистров Микола Іванович, Неруш Кузьма Олексійович, Лук'янов Євген Калістратович, Єгоров Євген Георгійович
 (73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДНОВНОЇ ОБРОБКИ ЗАЛІЗО-РУДНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИРОВИНИ**
 (57) Пристрій для відновної обробки залізорудної технологічної сировини, що містить подову обертову піч, яка має товстостінний обертовий барабан з дни-

щем, вхідне і вихідне вікна для завантаження рудовугільної сировини, вугілля-відновника і вивантаження цільового продукту, який **відрізняється** тим, що він додатково містить блок генераторів імпульсної змінної скважистості мікрохвильового електромагнітного випромінювання з хвилевідними виводами, забезпеченими випромінюючими антенами, зверненими до обертового барабана і розподіленими рівномірно щодо днища барабана, вкладиш з металокерамічного композитного матеріалу з високим коефіцієнтом поглинання мікрохвильового випромінювання, розміщений на днищі барабана, при цьому бічні стінки барабана забезпечені теплоізолюючим шаром, внутрішня поверхня якого покрита шаром поглинаючого матеріалу, аналогічного матеріалу вкладиша по коефіцієнту поглинання мікрохвильового випромінювання, при цьому вкладиш виконаний із змінною товщиною - в центрі товщина менша довжини хвилі мікрохвильового випромінювання, яке генерується, від центру вкладиша до його периферії товщина збільшується експоненціально, при цьому бічна поверхня вкладиша примикає до шару поглинаючого матеріалу в нижній його частині, а випромінюючі антени виконані такими, що завдяки структурі електромагнітного поля забезпечують максимальну взаємодію з оброблюваною сировиною.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 21**

- (11) **97105** (51) МПК (2011.01)
 (24) 10.01.2012 **D21C 9/00**
D21C 11/00
D21B 1/00
B01F 5/04 (2006.01)
B01J 4/00
D21F 1/00
D21G 9/00
- (21) **a200809266** (22) 24.01.2007
 (31) 11/339,169
 (32) 25.01.2006
 (33) US
 (86) PCT/US2007/002060, 24.01.2007
 (72) Якобсон Томмі, FI, Салонен Міка, FI, Латва Мартті, FI
 (73) **НАЛКО КОМПАНІ, US**
 (54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ПОДАЧІ ХІМІКАТИВ У ПОТІК ОБРОБКИ**
 (57) 1. Пристрій для подачі одного або більше хімікатів у технологічний потік у процесі виготовлення паперу, який складається з:
 а) першого трубопроводу, що має першу частину і другу частину, де перша частина має один або більше вхідних отворів, а другу частину виконано конічною з одним або більше вихідними отворами;
 б) другого трубопроводу з одним або більше вхідними і вихідними отворами, причому перший трубопровід прикріплено до другого трубопроводу і другу частину першого трубопроводу уведено в другий трубопровід так, що він простягається у другому трубопроводі;
 с) змішувальної камери, прикріпленої до другого трубопроводу, яка має один або більше вхідних і вихідних отворів, причому вихідні отвори першого трубопроводу і вихідні отвори другого трубопроводу сполучаються із змішувальною камерою через вхідні отвори; і
 d) адаптера, який сполучається з вихідними отворами змішувальної камери і який прикріплено до змішувальної камери.
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхідні отвори другого трубопроводу є перпендикулярними до вихідних отворів другого трубопроводу.
 3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша частина першого трубопроводу не простягається у другому трубопроводі, а другу частину виконано конічною, і вона простягається у другий трубопровід та має місце, де вона сполучається із змішувальною камерою.
 4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що першу частину першого трубопроводу і частину другого трубопроводу, що прикріплена до першого трубопроводу, з'єднано кріпильними засобами.
 5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий трубопровід має зовнішню поверхню, і змішуваль-

на камера має зовнішню поверхню, і зовнішню поверхню другого трубопроводу прикріплено до зовнішньої поверхні змішувальної камери кріпильними засобами.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що змішувальну камеру прикріплено до адаптера засобами для прикріплення у місці, розташованому на змішувальній камері та адаптері.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший трубопровід розміщено в другому трубопроводі так, що вісь симетрії першого трубопроводу простягається під прямим кутом до осі симетрії вхідних отворів другого трубопроводу.

8. Спосіб подачі одного або більше хімікатів у технологічний потік у процесі виготовлення паперу, який полягає у:

а) користуванні одним або більше пристроями для подачі одного або більше хімікатів у технологічний потік у процесі виготовлення паперу, які мають перший трубопровід, що має першу частину і другу частину, де перша частина має один або більше вхідних отворів, а другу частину виконано конічною з одним або більше вихідними отворами, другий трубопровід має один або більше вхідних і вихідних отворів, причому перший трубопровід прикріплено до другого трубопроводу так, що його друга частина простягається у другий трубопровід; змішувальну камеру, приєднану до другого трубопроводу, яка має один або більше вхідних і вихідних отворів, причому вихідні отвори першого трубопроводу і вихідні отвори другого трубопроводу сполучаються із вхідними отворами змішувальної камери; і адаптер, який сполучається з вихідними отворами змішувальної камери і який прикріплено до змішувальної камери;

б) встановленні адаптера над отвором у лінії подачі розбавленої паперової маси процесу виготовлення паперу;

с) проведенні процесу виготовлення паперу таким чином, що технологічний потік відбувається в лінії подачі розбавленої паперової маси, і адаптер сполучається з технологічним потоком;

d) подачі хімікатів і живильної рідини у змішувальну камеру шляхом введення хімікату або живильної рідини у вхідні отвори першого трубопроводу і другого трубопроводу;

е) змішуванні хімікатів і живильної рідини у змішувальній камері для отримання суміші хімікату і живильної рідини; і

ф) видачі суміші у технологічний потік лінії подачі розбавленої паперової маси через адаптер, що сполучається із вихідними отворами змішувальної камери та технологічним потоком.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що хімікати розріджують розріджувальною рідиною перед введенням у вхідні отвори першого трубопроводу або вхідні отвори другого трубопроводу.

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що хімікати і живильну рідину вводять послідовно, одночасно або у заздалегідь запрограмованому порядку.

11. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що розріджувальною рідиною є свіжа вода.

12. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що живильну рідину вибирають з групи, яка складається із свіжої води, чистого фільтрату, обертальної води і розбавленої паперової маси або їх комбінації.

13. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що технологічний потік містить розбавлену паперову масу процесу виготовлення паперу.

14. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що хімікати вибирають з групи, яка складається з біоцидів, засобів підвищення механічної міцності, утворювачів блиску, барвників, наповнювачів, шліхтувальних засобів, засобів утримання добавок, зневоднювачів, флокулянтів, піногасників, диспергаторів, наночастинок, мікрочастинок, фіксаторів, коагулянтів та їх комбінації.

15. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що змішування здійснюють поетапно.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що поетапне змішування триває від приблизно 5 мсек. до приблизно 500 мілісек.

17. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що технологічний потік містить водну композицію процесу виготовлення паперу.

18. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що змішувальні пристрої розташовують поблизу напірного бака процесу виготовлення паперу.

19. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що змішувальні пристрої для подачі одного або більше хімікатів у технологічний потік у процесі виготовлення паперу встановлюють послідовно перед напірним баком процесу виготовлення паперу.

20. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що подачу хімікатів і живильної рідини у змішувальну камеру здійснюють, регулюючи швидкість потоку хімікатів і живильної рідини для регулювання активності хімікатів.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що регулювання швидкості потоку хімікатів і живильної рідини здійснюють за допомогою одного або більше насосів, що сполучаються із зазначеними пристроями.

22. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що активність хімікатів перед їх подачею у технологічний потік контролюють зміною швидкості потоку хімікатів і живильної рідини, які уводять у змішувальну камеру.

Розділ Е:**Будівництво****Е 02**

- (11) **97133** (51) МПК
(24) 10.01.2012 *E02D 29/02* (2006.01)
E02B 3/10 (2006.01)
E02B 3/12 (2006.01)
- (21) **a200908092** (22) 17.12.2007
(31) 0700001.1
(32) 02.01.2007
(33) GB
(86) PCT/GB2007/050760, 17.12.2007
(72) Хеселден Джеймс, GB
(73) ХЕСКО БЕСТІОН ЛІМІТЕД, GB
(54) СИСТЕМА РОЗГОРТАННЯ ГАБІОНУ
(57) 1. Контейнер, прийнятний для зберігання складеного габіону, з якого цей габіон можна розгорнути, який містить основу, щонайменше одну бічну стінку і дах, при цьому даний контейнер має розташований всередині нього пристрій закріплення, на який або до якого складений габіон прикріплений з можливістю від'єднання, приєднання або для втримання причеплення за допомогою щонайменше одного рознімного прикріплювального, з'єднувального або утримувального пристрою зчеплення, при цьому щонайменше один рознімний прикріплювальний, з'єднувальний або утримувальний пристрій зчеплення призначений прикріплювати, з'єднувати або причіпляти для втримання частини габіону до даного пристрою закріплення, коли цей габіон складений, але при цьому вивільняти цей габіон з даного пристрою закріплення, коли цей габіон розгортається.
2. Габіон, що стосується такого типу, який містить: шарнірно прикріплені з'єднані бічні стінки і поперечні елементи, так що він може бути складений для зберігання і розгорнений для використання; і щонайменше один рознімний прикріплювальний, з'єднувальний або утримувальний пристрій зчеплення, прийнятний для прикріплення, приєднання або утримувального причеплення даного габіону до пристрою закріплення, причому щонайменше один рознімний прикріплювальний, з'єднувальний або утримувальний пристрій зчеплення призначений прикріплювати, з'єднувати або причіпляти для втримання частини даного габіону до пристрою закріплення, коли цей габіон складений, але вивільняти цей габіон з даного пристрою закріплення, коли цей габіон розгортається.
3. Система розгортання габіону, яка містить: контейнер для закріпленого зберігання габіону і сам габіон складеного типу, що містить шарнірно прикріплені з'єднані бічні стінки і поперечні елементи, так що він може бути складений для зберігання і розгорнений для використання; пристрій закріплення, прикріплений до даного контейнера для втримання цього габіону в контейнері; і щонайменше один роз-

німний прикріплювальний, з'єднувальний або утримувальний пристрій зчеплення для прикріплення, з'єднання або втримуваного зчеплення щонайменше однієї частини даного габіону з даним пристроєм закріплення; причому щонайменше один рознімний прикріплювальний, з'єднувальний або утримувальний пристрій зчеплення виконаний з можливістю прикріплювати, з'єднувати або втримувати за допомогою зчеплення частини даного габіону з пристроєм закріплення, коли цей габіон складений, але вивільняти цей габіон з даного пристрою закріплення, коли цей габіон розгортається.

4. Контейнер, габіон або система розгортання габіону за будь-яким з пп. 1 або 3, де даний контейнер є придатним для завантаження на судно і/або на автомобільний причіп.

5. Контейнер, габіон або система розгортання габіону за будь-яким з пп. 1, 3, 4, де дах даного контейнера має пристрій закріплення, розташований на його нижній частині.

6. Контейнер, габіон або система розгортання габіону за будь-яким з пп. 1, 3-5, де пристрій закріплення містить один або декілька гачків, петель або зубчастих виступів.

7. Контейнер, габіон або система розгортання габіону за будь-яким з пп. 1, 3, 4, де даний пристрій закріплення містить один або декілька подовжених елементів.

8. Контейнер, габіон або система розгортання габіону за п. 7, де один або декілька подовжених елементів містять штангу, штир або трос.

9. Контейнер, габіон або система розгортання габіону за п. 7 або 8, де даний пристрій закріплення тягнеться по суті вздовж всієї довжини даного контейнера.

10. Контейнер, габіон або система розгортання габіону за будь-яким з пп. 7, 8 або 9, де даний пристрій закріплення є поворотно висувним за межі даного контейнера.

11. Контейнер, габіон або система розгортання габіону за будь-яким з пп. 1, 3-10, де даний щонайменше один рознімний прикріплювальний, з'єднувальний або утримувальний пристрій зчеплення представлений одним з тих пристроїв, які містять: крайову секцію камери складеного габіону; ламку петлю; ламку кільце; ламку частину габіону; деформувальний елемент; гвинтовий елемент; і защіпку.

12. Контейнер, габіон або система розгортання габіону за п. 11, де петля, ламка кільце або ламка частини габіону мають слабе місце для полегшення розламування даного прикріплювального, з'єднувального або утримувального пристрою зчеплення в передбаченому місці і/або при заданому навантаженні.

13. Контейнер, габіон або система розгортання габіону за п. 11, де дана защіпка представлена замком карабінного типу або защіпкою пружинно-ексцентрикового типу.

14. Контейнер, габіон або система розгортання габіону за будь-яким з пп. 1, 3-13, де рознімний прикріплювальний, з'єднувальний або утримувальний пристрій зчеплення виконаний з можливістю рознімання під впливом розрахункового навантаження.

15. Контейнер, габіон або система розгортання габіону за п. 14, де це розрахункове навантаження по

суті відповідає вазі деякої частини даного габіону або ж прикладений до цього габіону силі тяги.

16. Контейнер, габін або система розгортання габіону за будь-яким з пп. 1, 3-15, де рознімний прикріплювальний, з'єднувальний або утримувальний пристрій зчеплення виконаний за одне ціле з даним габіоном.

17. Система розгортання габіону, яка містить: контейнер, що має по суті довгасти поперечний переріз, який заповнений складеним габіоном такого типу, який містить шарнірно прикріплені з'єднані бічні стінки і поперечні елементи; пристрій закріплення у вигляді закріплюючого троса, що проходить по суті по всій довжині цього контейнера і який періодично прикріплюється, з'єднується або зчеплюється для обмеження переміщення зі складеним габіоном по його довжині за допомогою рознімного прикріплювального, з'єднувального або утримувального пристрою зчеплення, де при цьому дані поперечні елементи розташовані по суті паралельно торцю контейнера, причому даний габін виконаний з можливістю витягання з цього контейнера шляхом витягнення цього габіону з контейнера, залучаючи при цьому кінцевий поперечний елемент, який висувається за межі контейнера, після його відкриття, або ж при переміщенні даного контейнера, з одночасним втриманням на місці поперечного елемента, або ж при одночасному використанні того або іншого способу, коли контейнер тягнуть в одну сторону, а торцевий елемент в іншу сторону, при цьому під впливом ваги першого витягнутого з блока габіону відбувається від'єднання першого рознімного прикріплювального, з'єднувального або утримувального елемента зчеплення, і вага подальших витягнутих блоків габіону приводить до подальшого роз'єднання рознімних прикріплювальних, з'єднувальних або утримувальних елементів пристрою зчеплення, при цьому після витягання даного габіону з контейнера цей габін розгортається, а дані рознімні прикріплювальні, з'єднувальні або утримувальні елементи пристрою зчеплення затримують витягання з цього контейнера подальших блоків цього габіону, що витягається, поки перший витягнутий блок належним чином не розгорнеться.

18. Контейнер, габін або система розгортання габіону за будь-яким з пп. 1, 3-17, де основа контейнера по суті відповідає проекції габіону на ґрунті.

19. Контейнер, габін або система розгортання габіону за будь-яким з пп. 1, 3-17, де торцева стінка даного габіону по суті відповідає поперечному перерізу даного контейнера.

20. Контейнер, габін або система розгортання габіону за п. 18 або 19, в яких відповідність між внутрішніми розмірами контейнера і розмірами складеного габіону є такою, що складений габін по суті обмежується від переміщення самими стінками контейнера.

21. Контейнер, габін або система розгортання габіону за будь-яким з пп. 1, 3-20, де пристрій закріплення містить серію виступів, при цьому при зберіганні габіону в проміжку між двома виступами розташована крайова секція однієї або декількох складених камер багатокамерного габіону.

22. Контейнер, габін або система розгортання габіону за п. 21, де для виготовлення даних виступів вибирається матеріал, що має еластичність.

23. Контейнер, габін або система розгортання габіону за п. 22, де при застосуванні тягової сили для витягання складеного габіону з контейнера дані виступи виконані з можливістю достатнього згинання для вивільнення крайової секції з даного проміжку.

24. Контейнер, габін або система розгортання габіону за будь-яким з пп. 21-23, де дані виступи самі, в свою чергу, з'єднані разом за допомогою прямого троса або штиря, який в приєднаному стані служить для запобігання будь-якому значному згинанню даних виступів.

25. Контейнер, габін або система розгортання габіону за п. 24, де даний виступ виконаний з можливістю згинання для вивільнення крайової секції камери складеного габіону тільки тоді, коли даний напрямний трос витягнутий з цього виступу.

26. Контейнер, габін або система розгортання габіону за п. 24 або 25, де даний напрямний трос приєднаний до самого габіону, який знаходиться в складеному стані.

27. Контейнер, габін або система розгортання габіону за п. 26, де напрямний трос пропущений через виступи, які мають для цього прийнятні отвори або з'єднувальні елементи, в напрямку переднього, невідного кінця контейнера, огинаючи при цьому блок, що є в наявності, і потім проходячи назад до заднього, вхідного кінця даного контейнера через складений габін або через прийнятні отвори, або через з'єднувальні елементи, які існують для цього, і прикріплений до габіону в напрямку або безпосередньо біля першої камери цього габіону, розташованої в напрямку або безпосередньо біля заднього, вхідного кінця даного контейнера.

28. Контейнер, прийнятний для зберігання складеного габіону, з якого цей габін можна розгорнути, що містить основу, щонайменше одну бічну стінку і дах, при цьому даний контейнер має розташований всередині нього пристрій закріплення, на який або до якого даний складений габін прикріплений з можливістю від'єднання, приєднання або утримувальним чином причеплення за допомогою щонайменше одного рознімного прикріплювального, з'єднувального або утримувального пристрою зчеплення, причому щонайменше один рознімний прикріплювальний, з'єднувальний або утримувальний пристрій зчеплення призначений прикріплювати, з'єднувати або утримувальним чином причіпляти деяку частину габіону до даного пристрою закріплення, коли цей габін складений, але при цьому вивільняти цей габін з даного пристрою закріплення, коли цей габін розгортається, при цьому даний пристрій закріплення містить серію виступів, а рознімний прикріплювальний, з'єднувальний або утримувальний пристрій зчеплення містить крайові секції камер складеного габіону.

29. Контейнер, придатний для зберігання складеного багатокамерного габіону або бар'єра безпеки, при цьому даний контейнер містить основу, щонайменше одну бічну стінку і дах, причому дах або верхня ділянка цього контейнера має пристрій закріплення, що містить гребенеподібний елемент, в якому перший зубець або пара зубців цього гребеня зчіпним чином втримують на місці першу камеру складеного габіону або бар'єра безпеки, або стінки, а другий зубець або пара зубців цього гребеня зчіпним чином

втримують другу камеру цього габіону або бар'єра безпеки, або стінки.

E 04

(11) **97181** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **E04B 1/76** (2006.01)
E04B 2/28 (2006.01)

(21) **a201005214** (22) 29.04.2010
(72) Завойський Анатолій Климентійович
(73) **ЗАВОЙСЬКИЙ АНАТОЛІЙ КЛИМЕНТІЙОВИЧ**
(54) **ЗОВНІШНЯ СТІНА БУДИНКУ**

(57) Зовнішня стіна будинку, що включає несучу частину стіни, утеплювач, повітряний прошарок і опорядження із цегли, яка **відрізняється** тим, що несуча частина стіни виконана із модульної цегли і нерівнобічних елементів кутикової форми утеплювача, взаємозв'язаних ланцюговою перев'язкою, при цьому товщина меншої полиці елементів дорівнює товщині цегли, висота іншої полиці елементів дорівнює розміру 5-8 рядів модульної цегли і товщина полиці приймається відповідною до розрахунку термічного опору стіни, а утеплювач розміщений в стіні зі сторони повітряного прошарку.

(11) **97128** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **E04H 7/30** (2006.01)
E04H 7/30 (2006.01)
C12C 1/00

(21) **a200907761** (22) 23.07.2009
(31) 102008034659.4
(32) 25.07.2008
(33) DE
(72) Гьотц Франц, DE, Ніберлер Міхаель, DE
(73) **ШМІДТ-ЗЕЕГЕР ГМБХ, DE**
(54) **КРУГЛА БАШТА ДЛЯ ПРОРОЩУВАННЯ АБО СУШІННЯ СОЛОДУ**

(57) 1. Спосіб виготовлення круглої башти (1) на основі, зокрема солодоростильної камери або сушарки у солодовні, шляхом складання множини стінових елементів, який **відрізняється** тим, що стінові профілі (2), зокрема із плоскими внутрішніми поверхнями, що простягаються по висоті стіни круглої башти (1), послідовно встановлюють вздовж периметра і з'єднують, зокрема згинчують, між собою, а також з основою, причому на основу наносять окружну лінію (4), починаючи від початкової точки на окружній лінії (4) наносять сегментні мітки (6), якими позначають задані положення для кінців стінових профілів (2) після встановлення певної кількості стінових профілів (2), і після встановлення і закріплення певної кількості стінових профілів (2) від початкової точки вимірюють недомір, який є відстанню від кінця останнього стінового профілю (2) із певної кількості стінових профілів до сегментної мітки (6), і, якщо недомір принаймні дорівнює пороговому зна-

ченню (7), на кінці останнього стінового профілю монтують листову прокладку (8).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що окружну лінію (4) наносять навколо позначеного і матеріально зафіксованого центру (14).

3. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що стінові профілі (2) виготовляють специфічно відповідними радіусу майбутньої круглої башти, зокрема згинають із листового матеріалу.

4. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перед монтажем кілька стінових профілів (2) складають у стіновий сегмент (9) і у змонтованому стані стіновий сегмент з'єднують із попереднім сегментом, зокрема із застосуванням листової прокладки (8).

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що стіновий сегмент виготовляють шляхом укладання стінових профілів (2) на сегментну форму, кривизна якої відповідає кривизні круглої башти, зокрема зовнішньою стороною 2a стінових профілів на сегментну форму.

6. Спосіб за одним із попередніх пунктів 4 або 5, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні стінового сегмента (9) закріплюють внутрішню обшивку, зокрема внутрішні листи (15), шляхом зварювання вздовж периметра, поки стіновий сегмент ще перебуває у сегментній формі.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що внутрішні листи (15) встановлюють із лускоподібним перекриттям у окружному напрямку стінового сегмента (9).

8. Спосіб за одним із попередніх пунктів 6 або 7, який **відрізняється** тим, що внутрішня обшивка стінового сегмента (9) нависає над його краєм у окружному напрямку.

9. Спосіб за одним із попередніх пунктів 6-8, який **відрізняється** тим, що внутрішню обшивку просвердлюють співвісно з кріпильними отворами у стінових профілях (2), уже виконаними при виготовленні стінових профілів (2), і внутрішні вбудовані конструктивні елементи прикріплюють гвинтами крізь стінові профілі (2) і внутрішню обшивку.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що опори внутрішніх вбудованих конструктивних елементів на внутрішній обшивці герметизують за допомогою зварювального шва.

11. Спосіб за одним із пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що у внутрішній обшивці виконують виїмки у зоні кріпильних отворів стінових профілів (2) для встановлення опор внутрішніх вбудованих конструктивних елементів на внутрішніх поверхнях (2b) стінових профілів (2), опори пригвинчують до стінових профілів (2) для попереднього позиціонування і опори приварюють до стінових профілів (2).

12. Спосіб за одним із попередніх пунктів 4-11, який **відрізняється** тим, що перед установкою стінових сегментів (9) нерівності основи компенсують шляхом грубого нівелювання стінових сегментів.

13. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на верхньому кільцеподібному кінці складеної із стінових профілів (2) круглої башти встановлюють карнизне кільце (19) для кріплення купольного даху (21).

14. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що круглу башту виконують як солодоростильну камеру.

15. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що круглу башту виконують як частину сушарки солодовні.

16. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що для кріплення зовнішньої обшивки зовні між стінними профілями (2) встановлюють несучі поперечини з недоміром.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що на несучих поперечинах встановлюють покривні листи, зокрема листи з трапецеїдальним профілем, для закривання не закритих зон стінних профілів (2).

18. Спосіб за одним із попередніх пунктів 16 або 17, який **відрізняється** тим, що в ізоляційній камері, утвореній проміжком між стінними профілями (2), несучими поперечинами (16) і покривними листами, розміщують ізоляційний матеріал.

19. Спосіб за одним із попередніх пунктів 1, 2 і 4-18, який **відрізняється** тим, що стінні профілі виготовляють незалежно від радіуса майбутньої круглої башти.

20. Кругла башта, зокрема солодоростильна камера або сушарка солодовні, яка змонтована на основі і кругова стіна якої складена із множини стінних елементів, розміщених вздовж окружної лінії (4), яка **відрізняється** тим, що стінні елементи є вертикально встановленими стінними профілями (2), висота стінного профілю є висотою (3) стіни круглої башти, стінні профілі (2) з'єднані з основою і між собою гвинтовим з'єднанням, принаймні одна листова прокладка (8), яка має товщину, відповідну попередньо заданому пороговому значенню (7) недоміру стінних профілів (2), встановлена для компенсації недоміру між двома стінними профілями (2).

21. Кругла башта за п. 20, яка **відрізняється** тим, що стіна круглої башти містить відмінні від стінних профілів (2) спеціальні профілі зі зменшеною висотою для утворення отворів (22, 23) для підведення і відведення повітря.

22. Кругла башта за одним із пп. 20 і 21, яка **відрізняється** тим, що стінні профілі (2) мають С-подібний поперечний переріз із відігнутими вільними кінцями, причому відкриті сторони стінних профілів (2) у змонтованому стані круглої башти (1) орієнтовані радіально назовні або утворені подвійно загнутими вільними кінцями.

23. Кругла башта за одним із пп. 20-22, яка **відрізняється** тим, що стінні профілі (2) у змонтованому стані круглої башти (1) мають орієнтовані радіально всередину внутрішні плоскі поверхні (2b).

24. Кругла башта за одним із пп. 20-23, яка **відрізняється** тим, що стінні профілі (2) у змонтованому стані круглої башти (1) мають орієнтовані радіально всередину внутрішні поверхні (2b), які по всій довжині стінного профілю (2) мають сталу кривизну, яка в основному відповідає кривизні окружної лінії (4).

25. Кругла башта за одним із пп. 20-24, яка **відрізняється** тим, що стінні профілі (2) у змонтованому стані круглої башти (1) мають орієнтовані радіально всередину внутрішні поверхні (2b), причому стінні профілі (2) по всій довжині принаймні просто зігнуті таким чином, що внутрішні поверхні (2b) у виді зверху описують багатокутну лінію, наближену до окружної лінії (4).

26. Кругла башта за одним із пп. 20-25, яка **відрізняється** тим, що стінні профілі (2) зовні закриті покривними листами (17), причому покривні листи (17) закріплені на несучих поперечинах, нерухомо з'єднаних з вільними частинами (20d, 20e) стінних профілів (2).

27. Кругла башта за одним із пп. 20-26, яка **відрізняється** тим, що ізоляційна камера (18), обмежена С-подібним стінним профілем (2), несучою поперечиною (16) і покривним листом (17), заповнена ізоляційним матеріалом.

28. Стінний сегмент (9) для виготовлення круглої башти за одним із пунктів 20-27, який **відрізняється** тим, що стінний сегмент (9) складається із кількох звинчених між собою стінних профілів (2), причому стінні профілі (2) змонтовані під певним монтажним кутом таким чином, що стінний сегмент (9) має кривизну окружної лінії (4), на внутрішніх поверхнях (2b) стінного сегмента (9) закріплена внутрішня обшивка.

29. Стінний сегмент за п. 28, який **відрізняється** тим, що внутрішня обшивка містить принаймні один внутрішній лист (15), причому внутрішня обшивка виступає над краєм стінного сегмента (9) у окружному напрямку (10).

30. Стінний сегмент за п. 29, який **відрізняється** тим, що кілька внутрішніх листів (15) встановлені на внутрішній поверхні стінного сегмента (9) із лускоподібним перекриттям у окружному напрямку.

31. Стінний сегмент за одним із пп. 29-30, який **відрізняється** тим, що внутрішні листи (15) виготовлені із високоякісної сталі.

32. Стінний сегмент за одним із пп. 28-31, який **відрізняється** тим, що стінні профілі (2) виготовлені із високоякісної сталі.

E 21

(11) 97189
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
E21B 17/00

(21) a201009033
(31) 07123834.9
(32) 20.12.2007
(33) EP

(22) 12.12.2008

(86) PCT/EP2008/067400, 12.12.2008

(72) Анкер Мартін, SE, Лідауер Зігфрід, AT, Оберндорфер Маркус, AT, Тайер Карін, AT

(73) БОРЕАЛІС АГ, АТ, ОМВ ЕКСПЛОРЕЙШН ЕНД ПРОДАКШН ГМБХ, АТ

(54) СВЕРДЛОВИННІ НАСОСНО-КОМПРЕСОРНІ ТРУБИ З ПОЛІМЕРНИМИ ГІЛЬЗАМИ

(57) 1. Свердловинна насосно-компресорна труба, що містить множину секцій з прохідним каналом і внутрішнім діаметром, щонайменше частина з яких має полімерні гільзи, встановлені в прохідному каналі секції насосно-компресорної труби, яка **відрізняється** тим, що полімерні гільзи містять щонайменше один шар зшитого поліетилену.

2. Свердловинна насосно-компресорна труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гільзи мають товщину 0,5-10 мм.

3. Сverdловинна насосно-компресорна труба за будь-яким попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що зшитий поліетилен має щільність, що становить щонайменше 920 кг/м³.
4. Сverdловинна насосно-компресорна труба за п. 3, яка **відрізняється** тим, що зшитий поліетилен є зшитим поліетиленом високої щільності з щільністю 940-964 кг/м³.
5. Сverdловинна насосно-компресорна труба за будь-яким попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що зшитий поліетилен має міру зшивання 20-90 %.
6. Сverdловинна насосно-компресорна труба за будь-яким попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що зшитий поліетилен має показник текучості розплаву (190 °C, 2,16 кг), визначений згідно з стандартом 1133 Міжнародної організації по стандартизації, до зшивання 0,1-4 г/10 хв.
7. Сverdловинна насосно-компресорна труба за будь-яким попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що полімерні гільзи складаються з декількох шарів, при цьому щонайменше внутрішній шар містить зшитий поліетилен.
8. Сverdловинна насосно-компресорна труба за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що полімерні гільзи є одношаровими.
9. Сverdловинна насосно-компресорна труба за будь-яким попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що є насосно-компресорною трубою нафтової свердловини.
10. Система видобутку штанговими глибинними насосами, що містить одну або декілька свердловинних насосно-компресорних труб за будь-яким попереднім пунктом і насосні штанги, встановлені в кожній свердловинній насосно-компресорній трубі.
11. Система видобутку за п. 10, в якій кожна насосна штанга містить множину окремих секцій, сполучених одна з одною з'єднувальними муфтами, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальні муфти мають стійкість до поверхневої корозії $\leq 0,025$ мм при 0 °C, визначену згідно з стандартом G 48-03, спосіб С або Е, Американського товариства випробування матеріалів.
12. Система видобутку за п. 10, в якій кожна насосна штанга містить множину окремих секцій, сполучених одна з одною з'єднувальними муфтами, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальні муфти мають шорсткість поверхні $R_a \leq 2,8$ мкм.
13. Система видобутку за п. 10 або 11, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальні муфти мають твердість поверхні з числом твердості по Віккерсу $HV_{200} \geq 300$.
14. Система видобутку за одним з пп. 10-13, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальні муфти містять зношуваний шар на зовнішній поверхні муфт, що містить напилений метал, сплавлений із зовнішньою поверхнею.
15. Система видобутку за п. 14, яка **відрізняється** тим, що зношуваний шар містить 0,50-1,00 ваг. % вуглецю, 3,50-5,50 ваг. % кремнію, 12,00-18,00 ваг. % хрому, 2,50-4,5 ваг. % бору, 3,00-5,5 ваг. % заліза, і залишок складає нікель.
16. Система видобутку штанговими глибинними насосами, що містить одну або декілька свердловинних насосно-компресорних труб, кожна з яких містить множину секцій з прохідним каналом і внутріш-

нім діаметром, щонайменше частина з яких має полімерні гільзи, що встановлені в прохідному каналі секції і складаються із зшитого поліетилену, при цьому насосні штанги встановлені в кожній свердловинній насосно-компресорній трубі, і кожна насосна штанга містить множину секцій з окремими секціями, сполученими одна з одною з'єднувальними муфтами, що мають стійкість до поверхневої корозії $\leq 0,025$ мм при 0 °C, визначену згідно з стандартом G 48-03, спосіб С або Е, Американського товариства випробування матеріалів.

17. Система видобутку штанговими глибинними насосами, що містить одну або декілька свердловинних насосно-компресорних труб, що містять, кожна, множину секцій з прохідним каналом і внутрішнім діаметром, щонайменше частина з яких має полімерні гільзи, що встановлені в прохідному каналі секції і складаються із зшитого поліетилену, при цьому насосні штанги встановлені в кожній свердловинній насосно-компресорній трубі, і кожна насосна штанга містить множину секцій, з окремими секціями, сполученими одна з одною з'єднувальними муфтами, що мають шорсткість поверхні $R_a \leq 2,8$ мкм.

(11) 97145
(24) 10.01.2012

(51) МПК
E21B 43/24 (2006.01)

(21) a200911066

(22) 02.11.2009

(72) Турівненко Іван Петрович, Турівненко Сергій Іванович, Леусенко Наталія Іванівна

(73) **ТУРІВНЕНКО ІВАН ПЕТРОВИЧ, ТУРІВНЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, ЛЕУСЕНКО НАТАЛІЯ ІВАНІВНА**

(54) **СПОСІБ ВИДОБУТКУ НАФТИ ТУРІВНЕНКА І.П.**

(57) 1. Спосіб видобутку нафти, що включає буріння свердловин в підземний нафтоносний пласт, монтаж продуктивної транспортної системи на денну поверхню, зміну фізичного стану нафти шляхом теплової дії, який **відрізняється** тим, що зміну фізичного стану нафти доводять до стадії агрегатного перетворення на рідину та газову фазу в місцях її природного залягання, теплову дію здійснюють енергією джерела ядерного випромінювання, закладеного в непроникний для радіації закритий контейнер, тугоплавкість якого перевищує технологічні температури перетворення нафти на газ, де енергія поглиненого випромінювання перетворюється в тепло, та розміщують контейнер безпосередньо в нафтовий пласт або біля нього, а розділення газової фази ведуть в умовах її охолодження до конденсації на окремі складові фракції нафти.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що конденсація на окремі фракції ведуть, наприклад, в колоні ректифікації з режимом роботи, що охолоджує.

(11) 97150
(24) 10.01.2012

(51) МПК
E21C 41/26 (2006.01)
E21C 41/32 (2006.01)

- (21) **a200913003** (22) **14.12.2009**
 (72) Гуменик Ілля Львович, Панасенко Анатолій Іванович, Ложніков Олексій Володимирович
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
 (54) **СПОСІБ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ**
 (57) Спосіб рекультивації земель, що включає зняття родючого шару ґрунту, переміщення в зовнішній відвал порід розкриття від проходки капітальної і розрізної траншей, формування внутрішнього відвалу до проектного контуру, його рекультивацію, який **відрізняється** тим, що зовнішній відвал формують, поспідовно знижуючи висоту відвальних блоків з нахилом у напрямку посування фронту гірничих робіт, а після проведення розрізної траншей формують внутрішній відвал, починаючи безпосередньо впригол від зовнішнього відвалу і далі продовжуючи як повторення рельєфу зовнішнього відвалу.

- (11) **97110** (51) МПК
 (24) **10.01.2012** **E21D 23/16** (2006.01)
E21D 23/26 (2006.01)
 (21) **a200812189** (22) **15.10.2008**
 (31) **10 2007 049 604.6**
 (32) **16.10.2007**
 (33) **DE**
 (72) Ройтер Мартін, DE
 (73) **МАРКО ЗЮСТЕМАНАЛЮЗЕ УНД ЕНТВІКЛЮНГ ГМБХ, DE**
 (54) **СИСТЕМА КЛАПАНІВ І СЕКЦІЯ МЕХАНІЗОВАНОГО КРІПЛЕННЯ З ЦІЄЮ СИСТЕМОЮ**
 (57) 1. Система клапанів для управління двома установочними циліндрами (Z1, Z2) для заслінок (12, 14) протидітисного щитка секції механізованого кріплення при підземних гірничих розробках, до складу якої входять два здатні до розблокування зворотні клапани (16, 18), з кожним із яких з'єднано управляючий вхід (20, 22) з елементом (А, В) для з'єднання з напірним трубопроводом іншого розблокованого зворотного клапана, яка **відрізняється** тим, що вихід (24) першого розблокованого зворотного клапана (16) через перший простий зворотний клапан (32), встановлений у заперному напрямку, з'єд-

нано з двома подальшими послідовно розташованими простими зворотними клапанами (34, 36), причому місце з'єднання між двома подальшими зворотними клапанами (34, 36) з'єднане з виходом (26) другого розблокованого зворотного клапана (18).
 2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вхід першого подальшого зворотного клапана (34) з'єднано з виходом другого подальшого зворотного клапана (36).
 3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вхід першого подальшого зворотного клапана (34) з'єднано з виходом другого подальшого зворотного клапана (36) через редуційний клапан (40).
 4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вхід першого подальшого зворотного клапана (34) та вихід другого подальшого зворотного клапана (36) сполучено зі з'єднанням (А2) поверхні поршня для установочного циліндра (Z2) протидітисного щитка.
 5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обидва подальші зворотні клапани (34, 36), починаючи з першого зворотного клапана (32), встановлені у напрямку пропускання.
 6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що всі клапани розміщені у спільному блоці (42) клапанів.
 7. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен розблокований зворотний клапан (16, 18) має розподільчий поршень (46, 48), причому обидва розподільчі поршні розташовані співвісно у отворі (44) і приводяться в дію розміщеним між ними центральним поршнем (50).
 8. Секція механізованого кріплення з двома установочними циліндрами (Z1, Z2) для заслінок (12, 14) протидітисного щитка та системою клапанів за одним із попередніх пунктів, причому вихід (24) першого розблокованого зворотного клапана (16) з'єднано з поверхнею поршня (А1), а вихід (26) другого розблокованого зворотного клапана (18) з'єднано з кільцевою поверхнею (В1) першого установочного циліндра (Z1) протидітисного щитка.
 9. Секція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що вхід першого подальшого зворотного клапана (34) та вихід другого подальшого зворотного клапана (36) з'єднано з поверхнею поршня (А2) другого установочного циліндра (Z2) протидітисного щитка.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 02**

- (11) **97218** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **F02C 7/04** (2006.01)
- (21) **a201105458** (22) 29.04.2011
- (72) Павлінський Юрій Миколайович, Стещенко Миколай Іванович, Серебрянський Дмитро Олександрович
- (73) **ПАВЛІНСЬКИЙ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, СТЕЩЕНКО МИКОЛАЙ ІВАНОВИЧ, СЕРЕБРЯНСЬКИЙ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **КОМПЛЕКСНИЙ ПОВІТРООЧИСНИЙ ПРИСТРІЙ "ЦИКЛОФІЛЬТР"**
- (57) Комплексний повітроочисний пристрій, що складається з корпусу, який містить повітряно-забірну камеру і фільтруючі елементи, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний шестигранного типу з розташованими на його вході рамковими фільтрами, у якому розташовані циклофільтри, що об'єднують в собі два принципи очищення: відцентрову сепарацію в чотиривхідному циклоні з жалюзійними ґратами і фільтраційну - у фільтр-патроні круглого поперечного перерізу.

- (11) **97087** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **F02C 7/12** (2006.01)
F02D 9/00
F01P 1/00
F01D 25/12 (2006.01)

- (21) **a200703464** (22) 29.03.2007
- (31) 06/02749
- (32) 30.03.2006
- (33) FR
- (72) Дерво Александр Ніколя, FR, Азевіс Філіпп Жерар Марі, FR, Марте Рено, FR, Пабіон Філіпп, Жан-П'єр, FR, Роже Стефані Домінік, FR, Шварц Ерік, FR
- (73) **СНЕКМА, FR**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖУВАННЯ КАРТЕРА ТУРБІНИ ТУРБОМАШИНИ, ТУРБІНА ТУРБОМАШИНИ І ВХІДНИЙ РОЗПОДІЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ ТУРБІНИ**
- (57) 1. Пристрій для охолодження картера турбіни в турбомашині, зокрема в турбореактивному двигуні або в турбогвинтовому двигуні літака, причому вказана турбіна (16) містить декілька ступенів, кожний з яких містить розподільний механізм (18), утворений встановленим по кільцю рядом нерухомих лопаток (20), закріплених на картері (22) турбіни, і колесо (24), встановлене з можливістю обертання в картері всередині циліндричної оболонки, яка складається з секторів кільця (24), закріплених на картері по ко-

лу, а також контур охолодження лопаток (20) розподільного механізму вхідного ступеня, який включає в себе контури підведення охолоджуючого повітря в порожнини (46), передбачені в лопатках (20) розподільного механізму, і засоби підведення повітря до вхідних скоб картера (72), які служать для підвіски секторів кільця (34), оточуючих колесо (24) вхідного ступеня, причому вказані засоби підведення повітря з'єднують внутрішні порожнини (46) лопаток розподільного механізму (18) вхідного ступеня з розташованим по кільцю простором (76), в якому розташовані вхідні скоби (72), який **відрізняється** тим, що зовнішні в радіальному напрямку торці внутрішніх порожнин (46) лопаток (20) закриті пластинками (64), що встановлюються зверху розподільного механізму, при цьому засоби підведення повітря містять отвори (80), сформовані у вказаних пластинках, а також отвори (82, 90, 100), сформовані в кільцевій зовнішній реборді (42) розподільного механізму, причому кільцева зовнішня реборда (42) розташована в радіальному напрямку між зовнішніми порожнинами (46), що йдуть в радіальному напрямку, які служать для охолодження лопаток, і вхідними скобами (72), які служать для підвіски секторів кільця (34).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби підведення повітря до вхідних скоб картера (72) розподілені вздовж периферії розподільного механізму (18) і передбачені в кожній нерухомій лопатці (20).

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори (80, 82, 90, 100) виконані способом електричної ерозії.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори (82, 100), передбачені в кільцевій зовнішній реборді (42) розподільного механізму (18), сформовані під кутом до вказаної реборди та осі обертання.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що отвори (82) виходять своїми вихідними кінцями безпосередньо в кільцевий простір (76), в якому розташовані вхідні скоби (72).

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори (100) розташовані вздовж внутрішньої периферії зовнішньої кільцевої реборди (42) і виходять своїми вихідними кінцями в кільцевий прохід (102), розташований між кільцевою зовнішньою ребордою (42) розподільного механізму (18) і відхиляючим пристроєм (104), встановленим на частині вихідного кінця розподільного механізму і закріпленим на цій частині.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що кільцевий відхиляючий пристрій (104) входить всередину зовнішньої кільцевої канавки розподільного механізму (18), закріплений в ній і спирається в осьовому напрямку на вхідні кінці секторів кільця (34).

8. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що кільцевий відхиляючий пристрій (104) розділений на сектори і складається з декількох деталей (112), з'єднаних одна з одною в стик за допомогою ущільнюючих язичків.

9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори (90), передбачені в зовнішній кільцевій реборді (42) розподільного механізму (18), розташовані практично перпендикулярно вказаній реборді і забезпе-

чуються охолоджуючим повітрям, яке надходить по пазах (92), передбачених в зонах підвіски вказаної реборди до картера (22) турбіни.

10. Турбіна турбомашини, наприклад турбореактивного двигуна або турбогвинтового двигуна літака, яка **відрізняється** тим, що містить пристрій охолодження згідно з одним з пп. 1-9.

11. Вхідний розподільний механізм турбіни турбомашини, який містить розташований по кільцю ряд лопаток, внутрішні, розташовані в радіальному напрямку, кінці яких з'єднані з внутрішньою стінкою обертання, а зовнішні, розташовані в радіальному напрямку кінці, з'єднані із зовнішньою стінкою обертання, причому вказані лопатки мають внутрішні порожнини, які служать для витікання охолоджуючого повітря, і зовнішню стінку (38), забезпечену кільцевою зовнішньою ребордою (42), вихідний торець якої забезпечений засобами (44) підвіски до картера турбомашини, який **відрізняється** тим, що зовнішні в радіальному напрямку кінці внутрішніх порожнин (46) лопаток (20) закриті пластинками (64), які встановлюються зверху зовнішньої стінки кільцевої реборди розподільного механізму, при цьому вказані пластинки і кільцева реборда (42) розподільного механізму містять отвори (82, 90, 100) для проходження охолоджуючого повітря.

12. Розподільний механізм за п. 11, який **відрізняється** тим, що отвори (100) розташовані вздовж внутрішньої периферії кільцевої реборди (42).

13. Розподільний механізм за п. 11, який **відрізняється** тим, що отвори (82, 90) сформовані під кутом або перпендикулярно відносно до кільцевої реборди (42).

14. Розподільний механізм за п. 11, який **відрізняється** тим, що кільцеподібний відхиляючий пристрій (104) закріплений на зовнішній стінці (38) обертання в зоні, розташованій за кільцевою ребордою (42).

вого рідинного насоса, вхід якого з'єднаний з елементом охолодження охолоджуючої рідини.

F 03

(11) 97206
(24) 10.01.2012

(51) МПК
F03D 1/06 (2006.01)
F03D 11/02 (2006.01)
F04D 29/18 (2006.01)
F04D 29/34 (2006.01)
F04D 29/38 (2006.01)

(21) a201015478 (22) 21.12.2010
(72) Астахов Олег Євгенійович, Гейко Сергій Петрович
(73) АСТАХОВ ОЛЕГ ЄВГЕНІЙОВИЧ, ГЕЙКО СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ

(54) ЛОПАТЬ

(57) 1. Лопать, що формована з армованої волоконно-полімерної оболонки, з можливістю кріплення торцевою частиною комеля до елементів маточини ротора, та містить не менше однієї закладної деталі з матеріалу підвищеної міцності під кріпильні елементи, яка **відрізняється** тим, що в пустотілому комелі з боку торця кріплення лопаті до фланця маточини оболонкою комеля з армованого полімерного матеріалу охоплено, за рахунок перегину оболонки, й приєднано не менш однієї закладної деталі із кріпильними отворами, що повторює контур поперечного перерізу торцевої частини комеля, і загнута частина оболонки з'єднана з основною частиною оболонки комеля.

2. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що закладна деталь виконана комбінованою, причому основний елемент закладної деталі, що несе навантаження, виготовлений з металу й має кріпильні отвори з гвинтовою різьбою, а додатковий елемент закладної деталі виготовлений з полімерного матеріалу, причому основний елемент закладної деталі розташований в стик з торцевою частиною оболонки комеля з армованого полімерного матеріалу в місці перегину, а додатковий елемент закладної деталі розташований із боку з'єднання загнутої ділянки оболонки комеля з армованого полімерного матеріалу з основною ділянкою оболонки, причому не менш ніж одна з ділянок оболонки зігнута по профілю додаткового елемента закладної деталі із плавним переходом до місця з'єднання ділянок оболонки між собою.

3. Лопать за п. 2, яка **відрізняється** тим, що основний елемент закладної деталі виконаний не менш ніж із двох сегментів по контуру, а додатковий елемент закладної деталі з полімерного матеріалу не має розривів контуру.

4. Лопать за п. 2, яка **відрізняється** тим, що основні елементи закладної деталі виготовлені зі сталі конструкційної або сталі нержавіючої, або титану, або алюмінієвого сплаву.

5. Лопать за п. 4, яка **відрізняється** тим, що основні елементи закладної деталі мають округлені краї по контуру з боку торця комеля з можливістю

(11) 97207 (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 F02F 1/00
F01P 3/02 (2006.01)

(21) a201015998 (22) 31.12.2010
(72) Пильов Володимир Олександрович, Галкін Сергій Григорович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
(54) ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ
(57) Двигун внутрішнього згоряння з рідинною системою охолодження, що містить порожнину охолодження гільзи циліндра, утворену гільзою циліндра та стінкою блока двигуна, і вхідний та вихідний канали, причому вхідний канал порожнини охолодження з'єднаний з виходом рідинного насоса, при цьому вхід насоса та вихідний канал порожнини охолодження з'єднані з елементом охолодження охолоджуючої рідини, який **відрізняється** тим, що має додаткову порожнину охолодження, яка сполучена з'єднувальними каналами з порожниною охолодження гільзи циліндра, при цьому вхідний канал додаткової порожнини з'єднаний з виходом додатко-

сполучення з оболонкою у місці перегину без різких зломів.

6. Лопать за п. 2, яка **відрізняється** тим, що комель виконано із сегментів оболонки, з'єднаних по крайках твірної, паралельних радіально спрямованим площинам, що проходять через вісь симетрії комеля, причому місця поділу на сегменти елементів основних і додаткових закладних деталей збігаються із цими крайками.

7. Лопать за п. 6, яка **відрізняється** тим, що комель охоплено по всьому контуру ззовні додатковим шаром армованого полімерного матеріалу.

8. Лопать за п. 6, яка **відрізняється** тим, що по всьому контуру комеля зсередини на внутрішній поверхні закріплений додатковий шар армованого полімерного матеріалу.

9. Лопать за п. 6, яка **відрізняється** тим, що зсередини комеля на внутрішній поверхні вздовж крайок з'єднання сегментів комеля закріплений підсилюючий шар з армованого полімерного матеріалу, шириною не менше 10 товщин оболонки комеля.

10. Лопать за п. 6, яка **відрізняється** тим, що на торцях з'єднання сегментів основних елементів закладної деталі між собою виконані взаємосполучені уступи й западини.

4. Комбінація за будь-яким з пп. 1 або 3, яка **відрізняється** тим, що передня частина (1) і задня частина (2) монтажного гвинта з'єднані одна з одною за допомогою геометричного замикання.

5. Комбінація за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що передня частина (1) монтажного гвинта має хвостовик (5), виконаний з можливістю розміщення в задній частині (2).

6. Комбінація за п. 5, яка **відрізняється** тим, що хвостовик (5) містить щонайменше одну замкову поверхню (7, 8).

7. Комбінація за п. 6, яка **відрізняється** тим, що задня частина (2) монтажного гвинта виготовлена методом лиття під тиском, а хвостовик (5) покритий оболонкою.

8. Комбінація за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що зовнішня різь (4) передньої частини (1) виконана у вигляді самонарізної різі.

9. Комбінація за п. 8, яка **відрізняється** тим, що передня область передньої частини (1) монтажного гвинта виконана конічною.

10. Комбінація за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що задня частина (2) монтажного гвинта має із заднього торцевого краю (13) додатковий елемент (11) для застосування монтажного інструмента.

11. Комбінація за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що на задньому торцевому краї (10) хвостовика (5) передбачений елемент (11) для застосування монтажного інструмента, а задня частина (2) має подовжній отвір для введення монтажного інструмента.

12. Комбінація за будь-яким з пп. 5-11, яка **відрізняється** тим, що на бічній поверхні (6) хвостовика передбачені дві паралельні одна одній замкові поверхні (7, 8), через які проходить наскрізний отвір (9).

13. Комбінація за будь-яким з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що задня частина (2) монтажного гвинта має внутрішню різь (14), яка виходить в задню торцеву частину (13).

F 16

(11) **97102** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **F16B 33/00**
E05D 5/00
F16B 5/02 (2006.01)
F16B 37/12 (2006.01)
F16B 37/12 (2006.01)
B29C 45/14 (2006.01)

(21) **a200808064** (22) 04.11.2006
(31) 20 2005 017 976.0
(32) 15.11.2005
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2006/010583, 04.11.2006
(72) Бегель-Петтер Юрген, DE, Херглотц Тібор, DE
(73) ДР. ХАН ГМБХ УНД КО. КГ, DE
(54) **МОНТАЖНИЙ ГВИНТ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ФУРНІТУРИ, ЗОКРЕМА ЗАВІСОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ, ДО ПОРОЖИСТИХ КАМЕРНИХ ПРОФІЛІВ**
(57) 1. Комбінація монтажного гвинта (100, 200) для кріплення завісових елементів до багатокамерних профілів і багатокамерного профілю, з нарізним елементом, який має зовнішню різь і довжину, яка більша, ніж відстань між двома суміжними стінками багатокамерного профілю, яка **відрізняється** тим, що монтажний гвинт (100, 200) містить передню, якщо дивитися в напрямку вкручування, частину (1), яка має різь (3), і задню частину (2) з теплоізолюючого матеріалу, яка стикається з зовнішньою стінкою профілю.
2. Комбінація за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передня частина (1) виконана з металу.
3. Комбінація за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що задня частина (1) виконана з пластмаси.

(11) **97202** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **F16D 27/00**

(21) **a201013183** (22) 05.11.2010
(72) Паливода Костянтин Віталійович
(73) ПАЛИВОДА КОСТЯНТИН ВІТАЛІЙОВИЧ
(54) **МАГНІТНА МУФТА**

(57) 1. Магнітна муфта, що має внутрішню й зовнішню циліндричні півмуфти, кожна з яких має магнітопровід з радіально намагніченими постійними магнітами полярності, що чергується, розділені тонкостінним герметичним екраном з немагнітного матеріалу, яка **відрізняється** тим, що на кожній з півмуфт між магнітними полюсами встановлена парна кількість постійних магнітів полярності, що чергується, та намагнічених у тангенціальному напрямку, на торцевих частинах кожної півмуфти встановлена парна кількість постійних магнітів полярності, що чергується, та намагнічених в осьовому напрямку.
2. Магнітна муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена додатковими джерелами магніт-

ного поля у вигляді парної кількості постійних магнітів полярності, що чергуються, які намагнічені в осьовому напрямку та встановлені на дисковій частині зовнішньої півмуфти з утворенням магнітного зв'язку з постійними магнітами, розташованими в торцевій частині внутрішньої півмуфти.

3. Магнітна муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що постійні магніти й магнітопровід внутрішньої півмуфти поміщені в тонку герметичну оболонку з немагнітного матеріалу, яка захищає їх від агресивного середовища усередині герметичної камери.

4. Магнітна муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на дисковій частині зовнішньої півмуфти розташовані вентиляційні канали та вентиляційні лопатки, що створюють охолоджуючий потік повітря на екран герметичної камери у зазорі між півмуфтами.

(11) **97213** (51) МПК (2011.01)
(24) **10.01.2012** **F16J 13/00**

(21) **a201102618** (22) **09.03.2011**

(72) Калашнікова Ольга Олександрівна

(73) **КАЛАШНИКОВА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**

(54) **ЗАТВОР ШВИДКОВІДКРИВАНОЇ ПРЯМОКУТНОЇ КРИШКИ**

(57) Затвор швидковідкритої прямокутної кришки, наприклад, вибухобезпечних оболонок електричних апаратів і оболонок, що витримують тиск, який містить затиски, сполучувальні фланці оболонок, з'єднані послідовно один з одним за допомогою поворотних, від загального приводу, пластин, який **відрізняється** тим, що містить конструктивний елемент, який охоплюється полицями затисків та виконаним у вигляді регульовального стяжного болта з круглою, дископодібною головкою з ексцентриситетом, з гвинтовою різьбою і пазом в торці, встановленого на фланцях оболонок з можливістю регулювання, в процесі експлуатації, безпечного максимального зазору між сполучувальними фланцями оболонок, причому як сектор загального приводу затвора застосована поворотна пластина.

F 23

(11) **97164** (51) МПК (2011.01)
(24) **10.01.2012** **F23D 1/00**
F23C 1/12 (2006.01)
F23C 3/00

(21) **a201002268** (22) **01.03.2010**

(72) Мацевитий Юрій Михайлович, Соловей Віктор Васильович, Каніло Павло Макарович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПАЛЬНИКОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ ПИЛОВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА**

(57) 1. Пальниковий пристрій для спалювання пиловугільного палива, який містить камеру попереднього згоряння низькосортного вугілля, паливопідвідний вузол з пилоповітряними каналами, форсунку з концентрично розташованими газовим і повітряним каналами, газові сопла, який **відрізняється** тим, що внутрішню поверхню камери попереднього згоряння виконано термостійкою теплоізолюючою, паливопідвідний вузол пальникового пристрою включає різновеликі підвідні канали, на виході оснащені напрямними апаратами та установлені осесиметрично до розміщеної на вході у камеру попереднього згоряння газової форсунки, внутрішній з яких з'єднаний з камерою попереднього згоряння, а периферійний - з топкою котла, на вході газового каналу форсунки установлений сопловий апарат з набором сопел, розміщених по колу, а на вході повітряного - завихрювач з лопатками, установленими під кутом 15-25 °С до набігаючого потоку, і перфорованим конічним насадком, при цьому площа перерізу внутрішнього пилоповітряного каналу паливопідвідного вузла становить $0,3 \div 0,4$ від загальної площі перерізу підвідних пилоповітряних каналів при співвідношенні довжини камери попереднього згоряння до її діаметра $4,8 \div 5,0$.

2. Пальниковий пристрій для спалювання пиловугільного палива за п. 1, який **відрізняється** тим, що камера попереднього згоряння, внутрішня поверхня якої виконана з термостійким теплоізолюючим покриттям, включає шар каталізатора процесу горіння.

F 24

(11) **97201** (51) МПК (2011.01)
(24) **10.01.2012** **F24F 3/044** (2006.01)
F24F 3/147 (2006.01)
F24F 5/00

(21) **a201013150** (22) **05.11.2010**

(72) Морозов Юрій Петрович, Пісарев Олександр Вячеславович

(73) **ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ЦЕНТРАЛЬНИЙ КОНДИЦІОНЕР**

(57) Центральний кондиціонер, який містить охолоджувач повітря зі збірником конденсату, нагрівник повітря та вентилятор, який **відрізняється** тим, що додатково містить перед охолоджувачем повітря зі збірником конденсату регенеративний побічно-випарний повітроохолоджувач з каналами повного і допоміжного потоків повітря, при цьому канал повного потоку повітря приєднаний до охолоджувача повітря зі збірником конденсату, а збірник конденсату з'єднаний з каналом допоміжного потоку повітря регенеративного побічно-випарного повітроохолоджувача.

F 25

- (11) **97163** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **F25B 9/06** (2006.01)
- (21) **a201002254** (22) 01.03.2010
(72) Крайнюк Олександр Іванович, Крайнюк Андрій Олександрович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **ПОВІТРЯНА ХОЛОДИЛЬНА МАШИНА КРАЙНЮКА**
- (57) Повітряна холодильна машина, що містить холодильну камеру, детандер-компресор, виконаний як каскадний обмінник тиску, оснащений каналом для підведення високого тиску з розміщенням у ньому регенератором, сполученим з холодильною камерою каналом для відведення низького тиску з розміщенням у ньому вентилятором, яка **відрізняється** тим, що регенератор підключений безпосередньо до каналу для відведення низького тиску, а холодильна камера сполучена з каналом для відведення низького тиску на ділянці між вентилятором і регенератором.

- (11) **97171** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **F25J 3/06** (2006.01)
F25J 1/00
- (21) **a201003390** (22) 31.07.2008
(31) 2007131786
(32) 22.08.2007
(33) RU
(86) PCT/RU2008/000498, 31.07.2008
- (72) Алферов Вадім Іванович, RU, Багіров Лев Аркадієвич, RU, Дмитрієв Леонард Макарович, RU, Імаєв Салават Зайнетдінович, RU, Фейгін Владімір Ісаакович, RU
- (73) **ТРАНСЛЕНГ ТЕКНОЛОДЖИ ЛТД, СА**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СКРАПЛЕННЯ ТА СЕПАРАЦІЇ ГАЗІВ**
- (57) 1. Пристрій для скраплення газу або виділення одного або декількох газів з їхньої суміші, що містить послідовно співвісно встановлені: форкамеру (1), з розміщенням у ній засобом (2) для закручення газового потоку, дозвукове або надзвукове сопло (3) із приєднаною до нього робочою частиною (4), до якої приєднаний засіб для відбору рідкої фази (5), дозвуковий дифузор (7) або комбінацію надзвукового (6) і дозвукового (7) дифузоров, при цьому сопло (3)

виконано зі співвідношеннями площ поперечних перерізів входу і виходу та мінімального перерізу сопла (3), що забезпечують на його виході досягнення статичного тиску і статичної температури, які відповідають умові конденсації газу або його цільових компонентів, довжина робочої частини (4) є такою, що забезпечує формування крапель конденсату з розміром, більшим 0,5 мк, і їхній дрейф під дією відцентрових сил від осьової зони робочої частини (4) до стінок засобу відбору краплі (5), а кут розкриття робочої частини (4) є таким, що забезпечує підтримку умов конденсації газу або його цільових компонентів у ній; при цьому пристрій обладнано додатковим дозвуковим або надзвуковим соплом (8), установленим у форкамері (1).

2. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що додаткове дозвукове або надзвукове сопло (8) виконано таким, що співвідношення площ вихідних перерізів основного (3) і додаткового (8) сопел становить величину

$$\frac{F_{\text{вих. дод. сопла}}}{F_{\text{вих. основн. сопла}}} \approx 0,01 \dots 0,5.$$

3. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що додаткове дозвукове або надзвукове сопло (8) встановлене у форкамері (1) співвісно або неспіввісно основному соплу (3).

4. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що додаткове дозвукове або надзвукове сопло (8) установлене у форкамері (1) так, що вхід у нього розташований перед засобом (2) для закручення газового потоку або за ним, а вихід сопла (8) - тільки за засобом (2) для закручення газового потоку.

5. Пристрій за пунктом 4, який **відрізняється** тим, що вихід додаткового сопла розташований у форкамері.

6. Пристрій за пунктом 4, який **відрізняється** тим, що вихід додаткового сопла (8) розташований у дозвуковій або надзвуковій частині основного сопла (3).

7. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що вхід додаткового сопла (8) з'єднаний із зовнішнім джерелом газу (12).

8. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що він обладнаний газорідним сепаратором (10), вхід якого з'єднаний з виходом із засобу для відбору рідкої фази (5), а газовий вихід з'єднаний із виходом додаткового сопла (8).

9. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що площа вхідного перерізу основного сопла (3) перевищує площу його мінімального (критичного) перерізу не менш ніж у 10 разів.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **97103** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **G01M 5/00**
- (21) **a200808085** (22) 13.06.2008
- (72) Маревський Олег Віталійович, П'ятецький Олександр Васильович, Хільченко Микола Феодосійович, Шахов Вадим Михайлович, Юхачов Віталій Володимирович
- (73) **МАРЕВСЬКИЙ ОЛЕГ ВІТАЛІЙОВИЧ, П'ЯТЕЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ХІЛЬЧЕНКО МИКОЛА ФЕОДОСІЙОВИЧ, ШАХОВ ВАДИМ МИХАЙЛОВИЧ, ЮХАЧОВ ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ "ОДЕСЬКЕ АВІАЦІЙНО-РЕМОНТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ОДЕСАВІАРЕМСЕРВІС"**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОСІ ЖОРСТКОСТІ КРИЛА ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб визначення осі жорсткості крила літального апарата, який полягає в прикладанні до консольно закріпленої конструкції навантажуючої сили і вимірі лінійних переміщень у кожному досліджуваному поперечному перетині згаданої конструкції в точках її поверхні, що лежать в одній площині на одній прямій, паралельній лінії дії зазначеної навантажуючої сили, який **відрізняється** тим, що навантажуючу силу прикладають до конструкції, безупинно переміщуючи її уздовж контуру кожного досліджуваного перетину без зміни напрямку дії сили як по одній поверхні профілю крила, так і по другій поверхні, й одночасно міряючи переміщення профілю крила в будь-яких двох зазначених точках перетину, при цьому вимір лінійних переміщень здійснюють або в площині додавання до конструкції навантажуючої сили, або в площині, паралельній зазначеній площині, переміщення навантажуючої сили уздовж профілю конструкції здійснюють до встановлення рівності між переміщеннями, які вимірюються, у цих двох точках на зазначеній конструкції, а положення точки контакту силозбуджувача з однією з поверхонь крила при цьому вважають однією з точок на поверхні профілю крила, що належить прямій, яка проходить через точку на осі жорсткості досліджуваної конструкції у перетині конструкції, в якому проводять додавання до конструкції навантажуючої сили і вимір лінійних переміщень, причому вимір лінійних переміщень здійснюють переважно у точках на верхній та нижній поверхнях профілю крила, що знаходяться в районі носка та хвостовика зазначеного профілю крила.
2. Пристрій для визначення осі жорсткості крила літального апарата, який містить силову раму, платформу із силозбуджувачем, установленим на силовій рамі з можливістю переміщення уздовж неї, і ін-

дикатор лінійних переміщень, при цьому силозбуджувач оснащений наконечником, який **відрізняється** тим, що він оснащений додатковим індикатором лінійних переміщень, кронштейнами для кріплення зазначених індикаторів лінійних переміщень, додатковими силовими опорами, опорними площадками та системою пневматиків, закріпленими на зазначених силових опорах, при цьому силова рама додатково оснащена вузлами фіксації, закріпленими на торцевих поверхнях зазначеної силовій рамі, гідронасосом, перемикачами, манометрами та трубопроводами, силові опори додатково оснащені гідроциліндрами, з'єднаними з опорними площадками, індикатори лінійних переміщень встановлені на силовій рамі з обох боків від силозбуджувача в одній з ним площині, а наконечник силозбуджувача виконаний у вигляді пружного елемента, установленого з можливістю котіння, причому індикатори лінійних переміщень встановлені в точках профілю крила, які є найбільш віддаленими від теоретично знайденої осі жорсткості зазначеного крила, силозбуджувач та гідроциліндри, що з'єднані з опорними площадками силових опор, з'єднані з гідронасосом за допомогою трубопроводів, а манометри і перемикачі встановлені в магістралях нагнітання між гідронасосом і виконавчими елементами гідравлічної системи.

- (11) **97226** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **G01N 3/08** (2006.01)
G01N 3/18 (2006.01)
G01N 3/00

- (21) **a201110586** (22) 01.09.2011
- (72) Івасишин Орест Михайлович, Марковський Павло Євгенович, Матвійчук Юрій Васильович, Котречко Сергій Олексійович, Мешков Юрій Якович, Шиян Артур Віталійович, Стеценко Наталія Миколаївна, Сорока Катерина Феодосіївна
- (73) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ РІВНОМІРНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ КОНСТРУКЦІЙНИХ МЕТАЛЕВИХ СПЛАВІВ**
- (57) Спосіб визначення показників рівномірної деформації конструкційних металевих сплавів, при якому проводять випробування стандартних гладких циліндричних зразків на одновісний розтяг при температурах від 4 К до 293 К, визначення при цьому основних механічних характеристик, побудову експериментальної залежності $\frac{S_K}{\sigma_B} - \psi_K$, який **відрізня-**

ється тим, що для титанових сплавів додатково будують експериментальну залежність $\frac{S_K}{S_B} - \psi_K$, роз-

раховують на основі експериментальних залежностей емпіричні коефіцієнти і визначають відносне рівномірне звуження ψ_p та відносне рівномірне видовження зразка δ_p за формулами:

$$\psi_p = \psi_K \cdot \frac{1 - \frac{\sigma_{0,2}}{\sigma_B}}{\frac{S_K}{\sigma_B} - \frac{\sigma_{0,2}}{\sigma_B}} = \psi_K \cdot \frac{1 - \frac{\sigma_{0,2}}{\sigma_B}}{1 + 0,934 \cdot \psi_K - \frac{\sigma_{0,2}}{\sigma_B}},$$

$$\delta_p = \frac{S_K}{\sigma_B \cdot (1 + 0,788 \cdot \psi_K)} - 1,$$

де: ψ_K - відносне звуження після руйнування зразка;

$\sigma_{0,2}$ - умовна границя текучості;

σ_B - границя міцності;

S_B - істинне напруження на границі міцності;

S_K - істинне напруження руйнування;

для конструкційних титанових сплавів:

$$\frac{S_K}{\sigma_B} \approx 1 + 0,934 \cdot \psi_K; \quad \frac{S_K}{\sigma_B} \approx 1 + 0,788 \cdot \psi_K.$$

пературі 18-22 °С, із вмістом вуглекислого газу - 2,5-4,5 мг/дм³ та кисню 6,5-8,5 мг/дм³ і рН 6-8.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для прісноводних риб солеміст контрольного середовища складає:

CaCl₂ - 280-310 мг/дм³; MgSO₄ - 110-140 мг/дм³; NaHCO₃ - 50-70 мг/дм³; KCl - 4-7 мг/дм³.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для морських риб солеміст контрольного середовища складає:

CaCl₂ - 300-350 мг/дм³; MgSO₄ - 130-180 мг/дм³; NaHCO₃ - 70-110 мг/дм³; KCl - 24-47 мг/дм³.

(11) **97180** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G01N 33/02** (2006.01)

(21) **a201005036** (22) 26.04.2010

(72) Лівенцова Олена Олегівна, Бельтюкова Світлана Вадимівна, Теслюк Ольга Іванівна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ТЕСТ-ВИЗНАЧЕННЯ БЕНЗОЙНОЇ КИСЛОТИ**

(57) Спосіб тест-визначення бензойної кислоти, що включає відбір проби, взаємодію її з хімічним реагентом та вимірювання аналітичного сигналу, який **відрізняється** тим, що відокремлення бензойної кислоти здійснюють сорбцією на силікагелі, а виділену таким чином бензойну кислоту піддають взаємодії в шарі силікагелю з хлоридом тербію (III) в присутності α, α - дипіридилу та уротропіну при рН 6,8 - 7,2.

(11) **97199** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G01N 33/18** (2006.01)

(21) **a201012982** (22) 01.11.2010

(72) Гончарук Владислав Володимирович, Верголяс Майя Розметівна

(73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ БІОЛОГІЧНОГО ОБ'ЄКТА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ ВОДИ**

(57) 1. Спосіб підготовки біологічного об'єкта для визначення токсичності води, що включає відбір біологічного об'єкта за який використовують риб, який **відрізняється** тим, що відбирають однорідні за масою і довжиною особини та витримують останні у контрольному сольовому середовищі 10-14 діб при тем-

(11) **97225** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **G01S 3/00**

(21) **a201107517** (22) 14.06.2011

(72) Ципоренко Віталій Валентинович, Ципоренко Валентин Григорович

(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЦИФРОВОГО КОМПЛЕКСНОГО РАДІОПЕЛЕНГУВАННЯ**

(57) Спосіб цифрового комплексного радіопеленгування, згідно з яким здійснюють вибіркового просторовий прийом радіовипромінювання для сукупності можливих напрямків на його джерело лінійною фазованою антенною решіткою шляхом утворення масиву когерентних часових відліків вихідних радіосигналів усіх приймальних радіоканалів та його цифрового комплексного спектрального аналізу, отримуючи комплексні амплітуди спектральних складових із частотами, що відповідають сукупності можливих напрямків на джерело радіовипромінювання, та визначають екстремальну частоту, якій відповідає максимальний рівень модуля комплексної амплітуди спектральної складової, з масиву когерентних часових відліків вихідних радіосигналів усіх приймальних радіоканалів виділяють підмасив перших його відліків і виконують його комплексний цифровий спектральний аналіз, потім визначають комплексну амплітуду спектральної складової з екстремальною частотою, після чого визначають різницю аргументів комплексних амплітуд спектральних складових з екстремальною частотою, що визначені для масиву когерентних часових відліків вихідних радіосигналів усіх приймальних радіоканалів та виділеного підмасиву перших відліків, далі за екстремальною частотою та з урахуванням різниці аргументів визначають остаточний напрямок на джерело радіовипромінювання, який **відрізняється** тим, що після визначення екстремальної частоти в спектрі масиву прийнятих когерентних часових відліків вихідних радіосигналів усіх приймальних радіоканалів виділяють підмасив спектральних складових, що містить складову з екстремальною частотою, та здійснюють його обернене перетворення у відповідний масив відновлених когерентних часових відліків вихідних радіосигналів усіх приймальних радіоканалів, з якого виділяють підмасив перших його відновлених відліків і виконують його комплексний цифровий спектральний аналіз, потім в отриманому комплекс-

сному спектрі визначають комплексну амплітуду спектральної складової з екстремальною частотою, після чого визначають різницю аргументів комплексних амплітуд спектральних складових з екстремальною частотою, що визначені для масиву когерентних часових відліків вихідних радіосигналів усіх приймальних радіоканалів та виділеного підмасиву перших відновлених часових відліків сигналів, далі за екстремальною частотою та з урахуванням різниці аргументів відповідних спектральних складових спектрів прийнятих та відновлених відліків сигналів визначають остаточний напрямок на джерело радіовипромінювання.

вати, запам'ятовують еталонне зображення об'єкта, що розпізнається, ідентифікують шляхом порівняння з еталоном зображення підводного об'єкта, яке формується у приймачі інформації, приймають рішення щодо правильного розпізнавання підводного об'єкта на основі ідентифікації, а також подають сигнал зображення на блок відеоконтролю тільки у випадку правильного розпізнавання.

G 05

- (11) **97182** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G01V 1/16** (2006.01)
- (21) **a201005431** (22) 05.05.2010
(72) Троценко Олександр Володимирович, Бровко Володимир Вікторович
(73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) ВЕРТИКАЛЬНИЙ СЕЙСМОПРИЙМАЧ
(57) Вертикальний сейсмоприймач, що містить перетворювач вертикальної складової сейсмічного сигналу, встановлений в корпусі, заповненому проміжним матеріалом, та пристрій повороту перетворювача у вертикальній площині, який відрізняється тим, що перетворювач встановлений на кульову пружну опору з можливістю кутового переміщення в двох взаємно перпендикулярних площинах, а пристрій повороту виконаний у вигляді двох феромагнітних дисків, закріплених на перетворювачі у площинах кутового переміщення, при цьому співвісно феромагнітним дискам на корпусі встановлені дві електромагнітні котушки.

- (11) **97224** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G01V 3/11** (2006.01)
B63C 7/26 (2006.01)
- (21) **a201107169** (22) 06.06.2011
(72) Марігодов Володимир Костянтинович
(73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) СПОСІБ РОЗПІЗНАВАННЯ ПІДВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ
(57) Спосіб розпізнавання підводних об'єктів, який полягає в тому, що за допомогою оптичного датчика мутності гідросередовища вимірюють та аналізують частотно-контрастну характеристику гідросередовища, а також аналізують миттєвий спектр відеосигналу на виході адаптивного передспотворюючого фільтра, при цьому на основі вихідних сигналів аналізаторів частотно-контрастної характеристики гідросередовища і передспотвореного відеосигналу формують керуючий сигнал для адаптивного регулювання АЧХ передспотворюючого і корегуючого фільтрів, який відрізняється тим, що формують базу зображень типових об'єктів, які необхідно розпізна-

- (11) **97179** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G05B 11/32** (2006.01)
G06F 7/57 (2006.01)
- (21) **a201004952** (22) 26.04.2010
(72) Лозовий Олексій Григорович, Макренко Олександр Якович
(73) ЛОЗОВИЙ ОЛЕКСІЙ ГРИГОРОВИЧ, МАКРЕНКО ОЛЕКСАНДР ЯКОВИЧ
(54) МІКРОПРОЦЕСОРНА СИСТЕМА
(57) 1. Мікропроцесорна система, один канал якої містить мікропроцесор, два буферні регістри, буфер даних, блок постійної пам'яті, блок оперативної пам'яті, порт вводу, порт виводу і зовнішні пристрої, при цьому перший вхід першого буферного регістра через резистор сполучений з клемою позитивного потенціалу джерела живлення, перша восьмиризна адреса шини мікропроцесора сполучена з відповідними входами першого буферного регістра, перший вхід другого буферного регістра сполучений з першим виходом мікропроцесора, друга восьмиризна адреса шини мікропроцесора сполучена з відповідними входами другого буферного регістра і буфера даних, другий вихід мікропроцесора сполучений з першим входом буфера даних, виходи першого і другого буферних регістрів сполучені з відповідними адресними входами блока постійної пам'яті і блока оперативної пам'яті, виходи другого буферного регістра сполучені з відповідними адресними входами порту вводу і порту виводу, виходи буфера даних сполучені з відповідними входами блока постійної пам'яті, блока оперативної пам'яті і порту виводу, виходи шини керування мікропроцесора сполучені з відповідними входами блока постійної пам'яті, блока оперативної пам'яті, порту вводу і порту виводу, виходи порту вводу і виходи порту виводу сполучені з виходами і входами зовнішніх пристроїв відповідно, яка відрізняється тим, що додатково вводяться два канали мікропроцесорної системи, ідентичні першому, а в кожен з трьох каналів мікропроцесорної системи додатково вводяться блоки вибірки середнього значення двійкових чисел, перші входи яких сполучені з виходами даних порту вводу першого каналу, другі входи яких сполучені з виходами даних порту вводу другого каналу, треті входи яких сполучені з виходами даних порту вводу третього каналу відповідно, виходи даних блока вибірки середнього значення двійкових чисел кожного каналу сполучені з відповідними виходами буфера даних свого каналу.

2. Система за п. 1 яка **відрізняється** тим, що кожен блок середнього значення двійкових чисел містить три компаратори двійкових чисел, три пристрої формування ознаки середнього значення двійкового числа і мультиплексор двійкових чисел, при цьому перші входи першого і другого компараторів двійкових чисел сполучені з відповідними виходами даних порту вводу даних порту вводу першого каналу мікропроцесорної системи, другі входи першого і перші входи третього компаратора двійкових чисел сполучені з відповідними виходами даних порту вводу другого каналу мікропроцесорної системи, другі входи другого і третього компараторів двійкових чисел сполучені з відповідними виходами даних порту вводу третього каналу мікропроцесорної системи, перший вихід першого компаратора двійкових чисел сполучений з першими входами першого і другого пристроїв формування ознаки середнього значення двійкового числа, другі входи яких сполучені з другим виходом першого компаратора двійкових чисел, перший вихід другого компаратора двійкових чисел сполучений з третім виходами першого і третього пристроїв формування ознаки середнього значення двійкового числа, четверті входи яких сполучені з другим виходом другого компаратора двійкових чисел, перший вихід третього компаратора двійкових чисел сполучений з третім і другим входами другого і третього пристроїв формування ознаки середнього значення двійкового числа відповідно, другий вихід третього компаратора двійкових чисел сполучений з четвертим входом другого і першим входом третього пристроїв формування ознаки середнього значення двійкових чисел, виходи першого, другого і третього пристроїв формування ознаки середнього значення двійкового числа сполучені з першим, другим і третім входами мультиплексора двійкових чисел відповідно, перші входи даних мультиплексора двійкових чисел сполучені з відповідними виходами даних порту вводу першого каналу мікропроцесорної системи, другі входи даних мультиплексора двійкових чисел сполучені з відповідними виходами даних порту вводу другого каналу мікропроцесорної системи, треті входи даних мультиплексора двійкових чисел сполучені з відповідними виходами даних порту вводу третього каналу мікропроцесорної системи, виходи мультиплексора двійкових чисел сполучені з відповідними виходами буфера даних в кожному каналі мікропроцесорної системи відповідно.

(57) Пристрій з адаптивними властивостями для автоматичного керування об'єктами, який складається з трьох паралельних ланок - пропорційної, інтегруючої і диференціальної відповідно з коефіцієнтами передачі k_p , k_i , k_d , підсилювача та двох суматорів, який **відрізняється** тим, що введено додатковий підсилювач з коефіцієнтом передачі k , вихід якого з'єднаний з входом об'єкта керування, а вихід об'єкта керування через зворотний зв'язок з'єднаний з входами пропорційної і диференціальної ланок та інверсним входом першого суматора, вихід якого з'єднаний через підсилювач з входом інтегруючої ланки, вихід якої з'єднаний з входом другого суматора, до виходу котрого підключено додатковий підсилювач, при цьому значення коефіцієнтів k_p і k_i рівні значенню коефіцієнтів еталонної моделі α_1 і α_0 , коефіцієнт k_d має постійне значення одиниці, а значення коефіцієнта передачі додаткового підсилювача k знаходиться в межах від 1 до 10.

G 06

(11) 97166
(24) 10.01.2012

(51) МПК
G06F 3/033 (2006.01)

(21) a201002324 (22) 23.07.2008

(31) 10-2007-0077650

(32) 02.08.2007

(33) KR

(86) PCT/KR2008/004312, 23.07.2008

(72) Ван Чон Мун, KR

(73) ВАН ЧОН МУН, KR

(54) МАНІПҮЛЯТОР ТИПУ "МИША" Й ПІДСТАВКА ДЛЯ НЬОГО

(57) 1. Маніпулятор типу "миша" для переміщення вказівника комп'ютера або клацання команди, що має корпус та принаймні одну кнопку у місці, якого достає палець користувача, який **відрізняється** тим, що містить направляючу деталь для переміщень вверх/вниз, встановлену на верхній поверхні корпусу "миші", й опорну деталь для пальців користувача, підтримувану направляючою деталлю для переміщень вверх/вниз, з можливістю переміщення вверх і вниз, при цьому опорна деталь для пальців має кронштейни, що виступають у протилежних напрямках один до одного у напрямку ширини, й дріт, протягнутий із зони між кронштейнами опорної деталі для пальців користувача.

2. Підставка для маніпулятора типу "миша" за п. 1, що містить опорну плиту, яка має верхню поверхню, призначену для тримання на ній маніпулятора типу "миша", з можливістю переміщення, з'єднувальну деталь, яка має нижню кінцеву частину, навішену на петлях на задній кінцевій частині опорної плити таким чином, що з'єднувальна деталь може повертатися, щоб складатися або відкриватися до/від верхньої поверхні опорної плити, й подовжувач, який має задню кінцеву частину, навішену на петлях на верхній кінцевій частині з'єднувальної деталі таким чином, що подовжувач може повертатися, щоб складатися або відкриватися до/від передньої

(11) 97187 (51) МПК
(24) 10.01.2012 G05B 11/36 (2006.01)

(21) a201007831 (22) 22.06.2010

(72) Краснодарець Леонід Андрійович, Крамарь Вадим Олександрович

(73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ З АДАПТИВНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ОБ'ЄКТАМИ РІЗНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

поверхні з'єднувальної деталі, яка **відрізняється** тим, що дріт, який проходить від маніпулятора типу "миша", підключений до передньої кінцевої частини подовжувача.

3. Підставка для маніпулятора типу "миша" за п. 2, яка **відрізняється** тим, що подовжувач має лоток для тримання на ньому предметів.

4. Підставка для маніпулятора типу "миша" за п. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальна деталь має підключені до комп'ютера USB-порт і гніздо для підключення навушників.

символьний пароль точки входу в кодову книгу мікроконтролера, що містить порядок посилань на сегменти SD карти, причому цей пароль не зберігають ні в носії інформації, ні в мікроконтролері, та записують інформацію, що зберігають.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що формування подальшої адреси сегменту з інформацією здійснюють шляхом додавання до попередньої адреси фіксованого значення зсуву і плаваючої перестановки байтів в адресі.

(11) **97149** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G06F 7/04** (2006.01)

(21) **a200912950** (22) 14.12.2009

(72) Холод Борис Іванович, Тараненко Юрій Карлович, Різун Ніна Олегівна

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРО-ПЕТРОВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА"**

(54) **СПОСІБ ВИМІРУ РІВНЯ ЗНАНЬ УЧНІВ ПРИ КОМП'ЮТЕРНОМУ ТЕСТУВАННІ**

(57) Спосіб виміру рівня знань учнів при комп'ютерному тестуванні, що включає введення матеріалу для тестування за допомогою блока подачі матеріалу, визначення величини оцінки блоком формування оцінки як суми всіх балів за вірну відповідь на дане питання та значення, пропорційного заданій нормі часу для даного питання та часу, фактично витраченому на підготовку, який **відрізняється** тим, що перед проведенням тестування за допомогою блока пам'яті та блока обліку часу визначають нормативний час, який витрачають на відповіді учні в контрольній групі, та за допомогою блоків кореляції задають величину коефіцієнта кореляції як залежності між значеннями величин, пропорційних відповідно нормативному та фактично витраченому часу на кожну відповідь, матеріал для тестування подають як групу питань з можливістю довільного вибирання чергового запитання, а рівень знань учнів визначають шляхом коригування отриманої величини оцінки в залежності від результатів порівняння за допомогою блока порівняння величини фактичного та заданого коефіцієнтів кореляції.

(11) **97142** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G06F 12/14** (2006.01)

(21) **a200910643** (22) 21.10.2009

(72) Полівцев Сергій Олександрович, Цибульник Олена Степанівна

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ**

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб захисту інформації, на носіях типа SD карти з мікроконтролером, який **відрізняється** тим, що носій інформації заздалегідь повністю заповнюють фальшивим набором даних, що складається з того ж типу даних, що зберігають на SD карті, вводять

G 09

(11) **97156** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G09F 13/22** (2006.01)

(21) **a201000189** (22) 04.06.2008

(31) **P-382766**

(32) 27.06.2007

(33) **PL**

(86) **PCT/PL2008/000040**, 04.06.2008

(72) Копер Міхал, PL

(73) **КОПЕР МІХАЛ, PL**

(54) **ЕЛЕМЕНТ СВІТЛОВОЇ РЕКЛАМИ, ЩО МІСТИТЬ СВІТЛОДІОДИ ТА ІМІТУЄ СВІТЛОВУ НЕОНОВУ ВИВІСКУ**

(57) 1. Елемент світлової реклами зі світлодіодами, що імітує світлову неонову вивіску, що містить еластичну або жорстку пластмасову світлорозсіювальну трубку, виконану переважно з еластомеру або м'якого полівінілхлориду, або поліетилену, або поліпропілену, безбарвного або з додаванням барвника, або природного перламутрового кольору, та що має круглий поперечний переріз, і множини світлодіодів вибраного необхідного кольору або щонайменше одну світлодіодну смугу, що складається з гнучкої смуги із друківаними схемами для забезпечення живлення світлодіодів, розміщених на зазначеній смузі, причому як і встановлені окремо світлодіоди, так і світлодіодні смуги з'єднані з джерелом живлення, розташованим поза елементом, за допомогою електричної проводки, причому стінка світлорозсіювальної трубки (1) на частині окружності виконана у вигляді літери "U" з опуклістю (10), спрямованою до центру трубки (1), і утворює канавку (9) уздовж усього елемента, причому світлодіоди (4) прикріплені за допомогою клеючої речовини світловипромінювальною стороною (6) до внутрішньої поверхні (11) опуклості (10), і вся канавка (9), що містить світлодіоди (4), заповнена шаром (12) епоксидної смоли або клеючої речовини на основі кремніє-органічних полімерів, при цьому шар (12) покриває світлодіоди (4) або світлодіодні смуги, що складаються з еластичної смуги (5) з розміщеними на ній світлодіодами (4), та частину електричної проводки (21) в місцях, де світлодіоди (4) або світлодіодні смуги з'єднані з вказаною електричною проводкою.
2. Елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральна частина внутрішньої поверхні (11) випуклості (10) є пласкою.

3. Елемент за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що світлодіоди (4) мають фаску (7) на торцевій частині світловипромінювальної сторони (6).
4. Елемент за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на шар (12) клеючої речовини на основі кремнієорганічних полімерів або епоксидної смоли нанесено верхній чистовий шар (13) покриття із кремнієорганічного полімеру або гелю вибраного необхідного кольору.
5. Елемент за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що торцеві отвори світловипромінювальної трубки (1) закриті кришками (14).

G 21

- (11) **97091** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **G21B 1/00**
- (21) **a200710999** (22) 07.03.2006
(31) 60/659,525
(32) 07.03.2005
(33) US
(31) 60/659,549
(32) 07.03.2005
(33) US
(31) 60/659,738
(32) 07.03.2005
(33) US
(31) 60/659,767
(32) 07.03.2005
(33) US
(86) PCT/US2006/008251, 07.03.2006
- (72) Ростокер Норман, US, Біндербауер Міхл, US, Уессел Френк, US, Чеун Алекс, US, Бистріцкій Віталій, US, Сон Юаньсюй, US, Андерсон Майкл, US, Гарате Евсебіо, US, Вандрі Алан, US
- (73) **ДЗЕ РЕДЖЕНТС ОВ ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОВ КАЛІФОРНІЯ, US**
- (54) **СПОСІБ ПРИСКОРЕННЯ ІОНІВ ТА ЕЛЕКТРОНІВ У КОНФІГУРАЦІЇ З ОБЕРНЕНИМ ПОЛЕМ (FRC) (ВАРІАНТИ) ТА СИСТЕМИ ДЛЯ ЇХ ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Система для прискорювання іонів та електронів плазми в магнітному полі конфігурації з оберненим полем (FRC), яка включає в себе:
камеру, що має поздовжню вісь;
перший генератор магнітного поля для створення азимутально-симетричного магнітного поля в центральній частині камери з магнітним потоком, практично паралельним поздовжній осі камери; та
високочастотну прискорювальну систему, з'єднану з центральною частиною камери, причому високочастотна прискорювальна система генерує хвилю електричного потенціалу, що обертається навколо поздовжньої осі камери.
2. Система за п. 1, яка додатково включає в себе струмову котушку, концентричну з поздовжньою віссю камери, для утворення у камері азимутального електричного поля.
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що високочастотна прискорювальна система включає в себе квадрупольний циклотрон.

4. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що квадрупольний циклотрон включає в себе чотири півциліндричні електроди, які утворюють циліндричну поверхню.
5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що високочастотна прискорювальна система включає в себе дипольний циклотрон.
6. Система за п. 5, яка **відрізняється** тим, що дипольний циклотрон включає в себе два півциліндричні електроди, які утворюють циліндричну поверхню.
7. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що високочастотна прискорювальна система включає в себе модуляторні польові котушки, які простягаються в аксіальному напрямі поблизу периметра камери.
8. Система за п. 1, яка додатково включає в себе систему перетворення енергії у камері.
9. Система за п. 8, яка **відрізняється** тим, що система перетворення енергії включає в себе множину півциліндричних електродів, які утворюють циліндричну поверхню в частині камери, розташований в районі її першого кінця.
10. Система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що множина електродів включає в себе більше, ніж два електроди, розташовані на певній відстані один від одного з утворенням проміжку між сусідніми електродами.
11. Система за п. 9, яка додатково включає в себе:
другий генератор магнітного поля для створення азимутально-симетричного магнітного поля в частині камери, розташований в районі її першого кінця, з магнітним потоком, практично паралельним поздовжній осі камери;
колектор електронів, розташований між першим та другим генераторами магнітного поля та поблизу першого кінця множини електродів; та
колектор іонів, розташований поблизу другого кінця множини електродів.
12. Система за п. 10, яка додатково включає в себе:
другу множину півциліндричних електродів, які утворюють циліндричну поверхню в частині камери, розташований в районі її другого кінця, причому друга множина електродів включає більше, ніж два електроди, розташовані на певній відстані один від одного з утворенням проміжку між сусідніми електродами;
третій генератор магнітного поля для створення азимутально-симетричного магнітного поля в частині камери, розташований в районі її першого кінця, з магнітним потоком, практично паралельним поздовжній осі камери;
другий колектор електронів, розташований між першим та третім генераторами магнітного поля та поблизу першого кінця другої множини електродів; та
другий колектор іонів, розташований поблизу другого кінця другої множини електродів.
13. Система за п. 11, яка додатково включає в себе інжектори іонних пучків, з'єднані з камерою.
14. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що інжектори іонних пучків включають в себе засоби для нейтралізування електричного заряду іонних пучків, що випромінюються інжекторами.
15. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що високочастотна прискорювальна система включає в себе два або більше електродів видовженої форми, які утворюють циліндричну поверхню.

16. Спосіб прискорення іонів та електронів у конфігурації з оберненим полем (FRC), який включає стадії:

утворення FRC навколо плазми, що обертається; та створення хвилі електричного потенціалу, що обертається в напрямі азимутальної швидкості іонів у плазмі, що обертається.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що стадія створення хвилі електричного потенціалу включає подавання струму у множину електродів видовженої форми, які утворюють циліндричну поверхню.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що множина електродів видовженої форми утворює видовжений циклотрон.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що циклотрон є квадрупольним циклотроном.

20. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що циклотрон є дипольним циклотроном.

21. Спосіб за п. 16, який додатково включає стадію інжектування нейтральних іонів у хвилю.

22. Спосіб за п. 17, який додатково включає стадію захоплення інжектіваних нейтральних іонів у хвилю.

23. Спосіб за п. 22, який додатково включає стадію підвищення кількості руху та енергії захоплених іонів.

24. Система для прискорювання іонів та електронів плазми в магнітному полі конфігурації з оберненим полем (FRC), яка включає в себе камеру, що має поздовжню вісь, перший генератор магнітного поля для створення азимутально-симетричного магнітного поля в центральній частині камери з магнітним потоком, практично паралельним поздовжній осі камери, видовжений шар плазми з іонів та електронів, який простягається в аксіальному напрямі в циліндричній камері вздовж поздовжньої осі згаданої камери та обертається, причому плазма має густину 10^{14} см^{-3} або більше та іони в цьому шарі плазми, що обертається, рухаються за бетатронними орбітами, перпендикулярними до поздовжньої осі камери; та високочастотну прискорювальну систему, з'єднану з центральною частиною камери, причому високочастотна прискорювальна система генерує хвилю електричного потенціалу, яка проникає у згаданий шар плазми, що обертається, та обертається навколо поздовжньої осі згаданої камери, причому ця хвиля електричного потенціалу має довжину хвилі на один або декілька порядків більшу, ніж радіус камери.

25. Система за п. 24, яка додатково включає в себе струмову котушку, концентричну з поздовжньою віссю камери, для створення у камері азимутального електричного поля.

26. Система за п. 24, яка **відрізняється** тим, що високочастотна прискорювальна система включає в себе квадрупольний циклотрон.

27. Система за п. 26, яка **відрізняється** тим, що квадрупольний циклотрон включає в себе чотири півциліндричні електроди, які утворюють циліндричну поверхню.

28. Система за п. 24, яка **відрізняється** тим, що високочастотна прискорювальна система включає в себе дипольний циклотрон.

29. Система за п. 28, яка **відрізняється** тим, що дипольний циклотрон включає в себе два півцилін-

ричні електроди, які утворюють циліндричну поверхню.

30. Система за п. 25, яка **відрізняється** тим, що високочастотна прискорювальна система включає в себе модуляторні польові котушки, які простягаються в аксіальному напрямі поблизу периметра камери, та струмову котушку.

31. Система за п. 24, яка додатково включає в себе систему перетворення енергії у камері.

32. Система за п. 31, яка **відрізняється** тим, що система перетворення енергії включає в себе множину півциліндричних електродів, які утворюють циліндричну поверхню в частині камери, розташованій в районі її першого кінця.

33. Система за п. 32, яка **відрізняється** тим, що множина електродів включає в себе більше, ніж два електроди, розташовані на певній відстані один від одного з утворенням проміжку між сусідніми електродами.

34. Система за п. 32, яка додатково включає в себе: другий генератор магнітного поля для створення азимутально-симетричного магнітного поля в частині камери, розташованій в районі її першого кінця, з магнітним потоком, практично паралельним поздовжній осі камери;

колектор електронів, розташований між першим та другим генераторами магнітного поля та поблизу першого кінця множини електродів; та колектор іонів, розташований поблизу другого кінця множини електродів.

35. Система за п. 33, яка додатково включає в себе: другу множину півциліндричних електродів, які утворюють циліндричну поверхню в частині камери, розташованій в районі її другого кінця, причому друга множина електродів включає більше, ніж два електроди, розташовані на певній відстані один від одного, з утворенням проміжку між сусідніми електродами;

третій генератор магнітного поля для створення азимутально-симетричного магнітного поля в частині камери, розташованій в районі її першого кінця, з магнітним потоком, практично паралельним поздовжній осі камери;

другий колектор електронів, розташований між першим та третім генераторами магнітного поля та поблизу першого кінця другої множини електродів; та другий колектор іонів, розташований поблизу другого кінця другої множини електродів.

36. Система за п. 34, яка додатково включає в себе інжектори іонних пучків, з'єднані з камерою.

37. Система за п. 36, яка **відрізняється** тим, що інжектори іонних пучків включають в себе засіб для нейтралізування електричного заряду іонних пучків, які випромінюються інжекторами.

38. Спосіб прискорення іонів та електронів у магнітному полі конфігурації з оберненим полем (FRC), який включає стадії:

утворення FRC навколо видовженого шару плазми з іонів та електронів, який простягається в аксіальному напрямі в циліндричній камері вздовж поздовжньої осі згаданої камери та обертається, причому плазма має густину 10^{14} см^{-3} або більше та іони в цьому шарі плазми, що обертається, рухаються за бетатронними орбітами, перпендикулярними до поздовжньої осі камери; та

утворення хвилі електричного потенціалу, яка проникає у згаданий шар плазми, що обертається, та обертається в напрямі азимутальної швидкості іонів у цьому шарі плазми, причому ця хвиля електричного потенціалу має довжину хвилі на один або декілька порядків більше, ніж радіус камери.

39. Спосіб за п. 38, який **відрізняється** тим, що стадія створення хвилі електричного потенціалу включає подавання струму у множину електродів видовженої форми, які утворюють циліндричну поверхню.

40. Спосіб за п. 39, який **відрізняється** тим, що множина електродів видовженої форми утворює видовжений циклотрон.

41. Спосіб за п. 40, який **відрізняється** тим, що циклотрон є квадрупольним циклотроном.

42. Спосіб за п. 40, який **відрізняється** тим, що циклотрон є дипольним циклотроном.

43. Спосіб за п. 38, який додатково включає стадію інжектування нейтральних іонів у хвилю.

44. Спосіб за п. 43, який додатково включає стадію захоплення інжекттованих нейтральних іонів у хвилі.

45. Спосіб за п. 44, який додатково включає стадію підвищення кількості руху та енергії захоплених іонів.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **97210** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **H01F 29/04** (2006.01)
H03K 17/68 (2006.01)
H01C 7/10 (2006.01)
- (21) **a201102191** (22) 27.08.2008
(86) **PCT/EP2008/007003, 27.08.2008**
(72) Брюкль Олівер, DE, Дональ Дітер, DE, Лессманн-Міске Ханс-Хеннінг, DE
(73) **МАШІНЕНФАБРИК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ, DE**
(54) **СПОСІБ БЕЗРОЗРИВНОГО ПЕРЕМИКАННЯ ВІДВОДІВ ОБМОТОК СТУПЕНЕВОГО ТРАНСФОРМАТОРА**
(57) 1. Спосіб безрозрывного перемикавання відводів обмотки ступеневого трансформатора, що містить дві силових ланки (tap n, tap n+1), причому кожну з двох силових ланок (tap n, tap n+1) механічним перемикачем (DS_a , DS_b) та послідовно підключеною до нього групою з двох включених зустрічно-послідовно біполярних транзисторів з ізолюваним затвором (БТІЗ) (I_{an} , I_{ap} ; I_{bn} , I_{bp}) з'єднують зі спільним силовим відводом, причому паралельно кожному БТІЗ (I_{an} , I_{ap} ; I_{bn} , I_{bp}) включений відповідний діод (d_{an} , d_{ap} ; d_{bn} , d_{bp}), причому паралельно кожному БТІЗ (I_{an} , I_{ap} ; I_{bn} , I_{bp}) включений відповідний варистор (V_{an} , V_{ap} ; V_{bn} , V_{bp}), і причому кожну з двох силових ланок (tap n, tap n+1) шунтують головним механічним нормально-замкнутим контактом (MC_a , MC_b), який відрізняється тим, що включає стадії:
- замикання нормальнорозімкнутих контактів (DS_a , DS_b) на обох сторонах,
- подача напруги відпирання на затвори БТІЗ (I_{an} , I_{ap}) вимикаючої сторони для їх вмикання,
- розмикання головного нормальнозамкнутого контакта (MC_a) вимикаючої сторони,
- перемикавання навантажувального струму I_L на БТІЗ вимикаючої сторони,
- відключення БТІЗ (I_{an} , I_{ap}) вимикаючої сторони та підключення БТІЗ (I_{bn} , I_{bp}) приймальної сторони таким чином, що БТІЗ (I_{an} , I_{ap}) вимикаючої сторони здійснюють "жорстке" відключення,
- наступне перемикавання навантажувального струму на варистори (V_{an} , V_{ap}) вимикаючої сторони,
- наступне перемикавання навантажувального струму на БТІЗ (I_{bn} , I_{bp}) приймальної сторони,
- замикання головного нормальнозамкнутого контакта (MC_b) приймальної сторони,
- відключення БТІЗ (I_{bn} та I_{bp}) приймальної сторони, розмикання механічних контактів (DS_a та DS_b) на обох сторонах.
2. Спосіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що додатково здійснюють детектування моменту проходження струму через нуль і процес перемикавання чи комутації здійснюють близько у часі до проходження навантажувального струму через нуль.

3. Спосіб безрозрывного перемикавання відводів обмоток ступеневого трансформатора, який містить дві силові ланки (tap n, tap n+1), причому кожна з двох силових ланок (tap n, tap n+1) містить групу з двох зустрічно-послідовно з'єднаних БТІЗ (I_{an} , I_{ap} ; I_{bn} , I_{bp}), причому паралельно кожному БТІЗ (I_{an} , I_{ap} ; I_{bn} , I_{bp}) включений відповідний діод (d_{an} , d_{ap} ; d_{bn} , d_{bp}), і причому паралельно кожному БТІЗ (I_{an} , I_{ap} ; I_{bn} , I_{bp}) включений відповідний варистор (V_{an} , V_{ap} ; V_{bn} , V_{bp}), який відрізняється тим, що включає стадії:
- пропускання навантажувального струму спочатку через БТІЗ вимикаючої сторони (I_{an} та I_{ap}),
- наступне відключення БТІЗ вимикаючої сторони і підключення БТІЗ (I_{bn} та I_{bp}) приймальної сторони таким чином, що БТІЗ вимикаючої сторони здійснюють "жорстке" відключення,
- наступне перемикавання навантажувального струму на варистори вимикаючої сторони (V_{an} та V_{ap}),
- наступне перемикавання навантажувального струму на БТІЗ приймальної сторони та пропускання через них навантажувального струму.

- (11) **97211** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **H01F 29/04** (2006.01)
H03K 17/68 (2006.01)
H01C 7/10 (2006.01)

- (21) **a201102192** (22) 27.08.2008
(86) **PCT/EP2008/007002, 27.08.2008**
(72) Брюкль Олівер, DE, Дональ Дітер, DE, Лессманн-Міске Ханс-Хеннінг, DE
(73) **МАШІНЕНФАБРИК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ, DE**
(54) **СТУПЕНЕВИЙ ПЕРЕМИКАЧ ІЗ НАПІВПРОВІДНИКОВИМИ ПЕРЕМИКАЛЬНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ**
(57) 1. Ступеневий перемикач із напівпровідниковими перемикальними елементами для безрозрывного перемикавання відводів обмотки ступеневого трансформатора, що містить дві силові ланки, виконані з можливістю з'єднання з відповідними відводами обмотки трансформатора, причому напівпровідникові перемикальні елементи виконані у формі біполярних транзисторів із ізолюваним затвором (БТІЗ) (I_{an} , I_{ap} ; I_{bn} , I_{bp}), причому кожна із двох силових ланок групою із двох зустрічно-послідовно з'єднаних БТІЗ (I_{an} , I_{ap} ; I_{bn} , I_{bp}) електрично з'єднана зі спільним силовим відводом, і причому паралельно кожному БТІЗ (I_{an} , I_{ap} ; I_{bn} , I_{bp}) включений відповідний діод (d_{an} , d_{ap} ; d_{bn} , d_{bp}), причому обидва діоди в кожній силовій ланці (d_{an} , d_{ap} чи d_{bn} , d_{bp}) включені зустрічно-послідовно, який відрізняється тим, що у кожній силовій ланці механічний перемикач (DS_a , DS_b) послідовно підключений до групи із зустрічно-послідовно включених БТІЗ (I_{an} , I_{ap} ; I_{bn} , I_{bp}) і паралельних їм діодів (d_{an} , d_{ap} ; d_{bn} , d_{bp}), а також тим, що паралельно кожній ланці з паралельно включених БТІЗ (I_{an} , I_{ap} ; I_{bn} , I_{bp}) і діодів (d_{an} , d_{ap} ; d_{bn} , d_{bp}) підключений відповідний варистор (V_{an} , V_{ap} ; V_{bn} , V_{bp}), а також тим, що параметри варисторів (V_{an} , V_{ap} ; V_{bn} , V_{bp} або V_a , V_b) вибрані таким чином, що напруга на

цих варисторах є меншою, ніж максимальна блокувальна напруга відповідного паралельного БТІЗ, але більшою, ніж максимальне миттєве значення ступінчастої напруги.

2. Ступеневий перемикач за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що кожен БТІЗ (I_{an} , I_{ap} ; I_{bn} , I_{bp}) разом із включеним паралельно йому варистором (V_{an} , V_{ap} ; V_{bn} , V_{bp}), а також діодом (d_{an} , d_{ap} , d_{bn} , d_{bp}) конструктивно об'єднані в одну контактну групу.

3. Ступеневий перемикач за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що обидва передбачені у силовій ланці варистори (V_{an} , V_{ap} або V_{bn} , V_{bp}) об'єднані в один варистор (V_a , V_b).

4. Ступеневий перемикач за будь-яким із пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що паралельно кожній із двох силових ланок підключений головний механічний нормальнозамкнутий контакт (MC_a , MC_b).

(11) **97172** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **H01M 2/20** (2006.01)
G01R 31/36 (2006.01)
G01N 27/22 (2006.01)

(21) **a201003717** (22) 31.03.2010

(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Бурилов Сергій Володимирович, Скосар Вячеслав Юрійович, Видута Олена Леонідівна

(73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ МІЖЕЛЕМЕНТНИХ З'ЄДНАНЬ І ПОЛЮСНИХ ВИВОДІВ СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИХ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ**

(57) Спосіб контролю міжелементних з'єднань і полюсних виводів свинцево-кислотних акумуляторних батарей, при якому в батарею в електроліт вводять допоміжні електроди, вимірюють різницю потенціалів між допоміжними електродами сусідніх акумуляторів і між полюсними виводами і відповідними допоміжними електродами акумуляторів, що мають полюсні виводи, потім через контрольовані з'єднання пропускають постійний струм, що задовольняє умовам неруйнуючого контролю, і знов вимірюють різницю потенціалів між допоміжними електродами сусідніх акумуляторів і між полюсними виводами і відповідними допоміжними електродами акумуляторів, що мають полюсні виводи, далі визначають різницю величин різниць потенціалів, виміряних до і після включення струму, обчислюють відношення цих різниць величин різниць потенціалів до амплітуди постійного струму, що пропускається, і по обчисленому відношенню визначають справність міжелементних з'єднань і полюсних виводів, порівнюючи їх з відповідними значеннями для справних міжелементних з'єднань і полюсних виводів, який **відрізняється** тим, що величину постійного струму I , A , вибирають в межах (4,5-7,5) C_{20} , де C_{20} - номінальна ємність батареї при 20-годинному режимі розряду, $A \cdot год.$, час пропускання струму t до моменту вимірювання різниці потенціалів розраховують по формулі:

$$t = 36C_{20}/I \pm 1 \quad (1),$$

де t - час пропускання струму через батарею, c ;

C_{20} - номінальна ємність батареї при 20-годинному режимі розряду, $A \cdot год.$;

I - постійний струм, A ,

вважають, що контрольоване міжелементне з'єднання або полюсний вивід несправні, якщо обчислене відношення різниці величин різниць потенціалів, виміряних до і після включення струму, до амплітуди постійного струму, що пропускається, перевищує на 70 % і більше відповідну величину для справного міжелементного з'єднання або полюсного виводу, інакше контрольоване міжелементне з'єднання або полюсний вивід справні.

(11) **97194** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **H01Q 23/00**

(21) **a201011885** (22) 07.10.2010

(72) Антоненко Євгеній Олександрович, Карпов Олександр Іванович, Катрич Віктор Олександрович, Ярмольчук Сергій Аркадійович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В. Н. КАРАЗІНА**

(54) **АНТЕННА СИСТЕМА БЛИЖНЬОГО ПОЛЯ**

(57) 1. Антенна система ближнього поля, що містить антенну котушку у вигляді спіралі у складі приймальної антени, до кінців якої приєднаний конденсатор, яка **відрізняється** тим, що додатково містить передавальну антену у вигляді магнітної рамки, розташованої паралельно та коаксіально приймальній антені, а приймальна антенна додатково містить послідовно з'єднану зустрічно намотану іншу котушку у вигляді спіралі, при цьому обидві котушки розташовані в одній площині і виконані однаково плоскими або однаково об'ємними спіралями.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передавальна та приймальна антени вигнуті у вигляді окружності або у вигляді прямокутника, а до їх вільних кінців приєднані конденсатори.

(11) **97116** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **H01R 31/00**
H01R 12/00

(21) **a200902218** (22) 23.08.2007

(31) **1403/06**

(32) **01.09.2006**

(33) **CH**

(86) **PCT/CH2007/000416, 23.08.2007**

(72) Гербер Матіас, CH, Кайзер Міхаель, CH

(73) **РАЙХЛЕ УНД ДЕ-МАССАРІ АГ, CH**

(54) **ПЕРЕХІДНИЙ ПРИСТРІЙ ТА СИСТЕМА РОЗНІМНОГО З'ЄДНУВАННЯ**

(57) 1. Пристрій (11) для підключення множини штекерів (61, 62) до стандартного гнізда рознімного з'єднання (1) для передавання сигналів із гніздовим отвором (3) та з множиною гніздових контактів (5), неізолюовані частини яких розташовані усередині гніздового отвору, з яких щонайменше чотири гніздові ко-

нтакти, розташовані один поряд із одним, визначають перший напрямку, який включає в себе:

штекерну частину (12), яка може вставлятися у гніздо рознімного з'єднання (1);

множину перехідних контактів, які після вставлення штекерної частини (12) перебувають у електропровідному з'єднанні з гніздовими контактами (5) гнізда рознімного з'єднання (1);

множину порожнин (15; 91, 92, 93), в які можуть вставлятися штекери (61, 62);

причому щонайменше два зі згаданих перехідних контактів можуть електропровідно контактувати зі штекерними контактами (63) штекера, що вставляється в будь-яку з порожнин;

причому порожнини мають таку конструкцію та розміри, що принаймні частина штекера, вставленого у порожнину, виступає у гніздовий отвір (3);

та причому щонайменше дві порожнини рознесені на певну відстань одна відносно одної у напрямку, відмінному від першого напрямку.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що, коли пристрій вставлений у гніздо (1) рознімного з'єднання та щонайменше один штекер (61, 62) вставлений в щонайменше одну з порожнин (15; 91, 92, 93), то гніздові контакти (5) та штекерні контакти (63) притиснуті безпосередньо до перехідних контактів, та тим, що перехідні контакти не мають пружних частин.

3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що перехідні контакти утворені друкованими провідниками (34) гнучкої друкованої плати (33).

4. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він має чотири порожнини (15), причому кожна з порожнин розташована в одному з чотирьох кутів гнізда.

5. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що окремі порожнини (15; 91, 92, 93) обмежені з боків розділювальними стінками (17), які простягаються до торцевої поверхні (16) пристрою, яка зустрічає штекери.

6. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що порожнини (15; 91, 92, 93) у поперечному перерізі в площині, перпендикулярній до осі вставлення, мають прямокутну форму із щонайменше одним виступом (18, 94), який виступає всередину, та/або із заглибиною, яка виходить назовні.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що щонайменше один виступ (18, 94) та/або щонайменше одна заглибина виконані однаковими у кожній з порожнин (15), так що один і той самий штекер може бути вставлений у кожну з порожнин.

8. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що виступи та/або заглибини (18, 94) щонайменше двох порожнин (15) не є однаковими, так що має місце механічне кодування.

9. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він має таку конструкцію та розміри, що він є придатним для підключення множини штекерів до гнізда рознімного з'єднання (1) типу RJ45.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що пари контактів 4/5 та 3/6 гнізда рознімного з'єднання (1) типу RJ45 електрично з'єднані з перехідними контактами, що відповідають порожнинам, які розта-

шовані не поряд одна з одною відносно згаданого першого напрямку.

11. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає в себе перехідну зовнішню частину (31) з порожнинами (15; 91, 92, 93) та з виступом (31.3), який виступає у гніздо, гнучку друковану плату (33), яка частково оточує виступ та на якій друковані провідники реалізують згадані перехідні контакти, та перехідну внутрішню частину (32), яка принаймні частково оточує гнучку друковану плату та фіксує її.

12. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що утворюється електропровідне з'єднання між екраном гнізда рознімного з'єднання та екраном (70) штекера.

13. Пристрій за одним із п. 11 та п. 12, який **відрізняється** тим, що поверхня перехідної зовнішньої частини (31) є електропровідною у принаймні певних зонах.

14. Система рознімного з'єднування, яка включає в себе пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, а також щонайменше один штекер (61, 62) із щонайменше однією штекерною частиною, виконаною з можливістю вставлення в одну з порожнин, та із щонайменше двома штекерними контактами (63), які у вставленому положенні штекера входять в контакт із контактними виводами (44) перехідних контактів.

15. Система рознімного з'єднування за п. 14, яка **відрізняється** тим, що штекерні контакти (63) мають пружну секцію (63.1), яка у вставленому положенні штекера притиснута до одного з перехідних контактів.

16. Система рознімного з'єднування за п. 14 або п. 15, яка **відрізняється** тим, що в частині штекера, виконаній з можливістю вставлення у одну з порожнин, утворений відкритий у напрямку порожнини паз (67), та у цьому пази розташована неізолювана секція (63.1) штекерних контактів (63).

17. Пристрій (11) для підключення множини штекерів (61, 62) до стандартного гнізда рознімного з'єднання (1) для передавання сигналів із гніздовим отвором (3) та з множиною гніздових контактів (5), неізолювані частини яких розташовані усередині гніздового отвору, який включає в себе:

штекерну частину (12), яка може вставлятися у гніздо рознімного з'єднання (1);

множину перехідних контактів, які після вставлення штекерної частини (12) перебувають у електропровідному з'єднанні з гніздовими контактами (5) гнізда рознімного з'єднання (1);

множину порожнин (15; 91, 92, 93), в які можуть вставлятися штекери (61, 62);

причому щонайменше два перехідні контакти можуть утворювати електричний контакт зі штекерними контактами (63) штекера, що вставляється в будь-яку з порожнин;

причому, коли пристрій вставлений у гніздо (1) рознімного з'єднання та щонайменше один штекер (61, 62) вставлений в щонайменше одну з порожнин (15; 91, 92, 93), то згадані гніздові контакти (5) та згадані штекерні контакти (63) притиснуті безпосередньо до згаданих перехідних контактів;

причому перехідні контакти не мають пружних частин.

18. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що порожнини мають таку конструкцію та розміри, що принаймні частина штекера, вставленого у порожнину, виступає у гніздовий отвір (3).

19. Пристрій за п. 17 або п. 18, який **відрізняється** тим, що перехідні контакти утворені друкованими провідниками (34) гнучкої друкованої плати (33).

6. Застосування за п. 1, при якому вказаний фільтр застосовано у системі, де перший такий фільтр слугує для зворотного перетворення параметрично врівноважених режимів при стабілізації напруг симетричного або несиметричного приймача електроенергії, а другий такий фільтр струмів нульової послідовності слугує для прямого перетворення параметрично врівноважених режимів при стабілізації напруг симетричного або несиметричного приймача електроенергії, а саме у процесі перемикання виводів автотрансформаторів або трансформаторів багатофазної мережі.

H 02

- (11) **97162** (51) МПК
(24) 10.01.2012 *H02J 3/26* (2006.01)
G05F 1/26 (2006.01)
G05F 1/14 (2006.01)
- (21) **a201001970** (22) 23.02.2010
(72) Музиченко Олександр Дмитрович, Музиченко Юрій Олександрович
(73) **МУЗИЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ, МУЗИЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ФІЛЬТРА СТРУМІВ НУЛЬОВОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ОСНОВНОЇ ТА ВИЩИХ ГАРМОНІК ЯК ПЕРЕТВОРЮВАЧА ПАРАМЕТРИЧНО ВРІВНОВАЖЕНИХ РЕЖИМІВ БАГАТОФАЗНИХ, НАПРИКЛАД ТРИФАЗНИХ, НАПРУГ ТА СТРУМІВ**
(57) 1. Застосування фільтра струмів нульової послідовності основної та вищих гармонік як параметрично перетворювача врівноважених режимів багатофазної, наприклад трифазної, системи напруг та струмів.
2. Застосування за п. 1, при якому вказаний фільтр застосовано для прямого перетворення параметрично врівноважених режимів, а саме для перетворення симетричної врівноваженої системи напруг та струмів у несиметричну врівноважену трифазну систему напруг та струмів, наприклад, з системою напруг "дві фази - нуль", вектори якої утворюють рівнобедрений трикутник з кутом при вершині $2\pi/3(120^\circ)$.
3. Застосування за п. 1, при якому вказаний фільтр застосовано для зворотного перетворення параметрично врівноважених режимів, а саме для перетворення несиметричної врівноваженої системи напруг та струмів, наприклад, з системою напруг "дві фази - нуль", вектори якої утворюють рівнобедрений трикутник з кутом при вершині $2\pi/3(120^\circ)$, у врівноважену симетричну трифазну систему напруг та струмів.
4. Застосування за п. 1, при якому вказаний фільтр застосовано у режимі переходу до параметричної генерації самовільно виникаючих напруги та струму в обірваному проводі багатофазної, наприклад трифазної, чотирипровідної системи.
5. Застосування за п. 1 або 3, при якому вказаний фільтр застосовано для зворотного перетворення параметрично врівноважених режимів при стабілізації напруг симетричного або несиметричного приймача електроенергії, а саме у процесі перемикання виводів автотрансформатора або трансформаторів багатофазної мережі.

- (11) **97186** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 *H02K 41/025* (2006.01)
B65G 23/22 (2006.01)
B65G 54/00

- (21) **a201007687** (22) 18.06.2010
(72) Шинкаренко Василь Федорович, Чумак Вадим Володимирович, Гайдаєнко Юрій Васильович, Мірошник Оксана Леонідівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНА СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТРУБ**
(57) 1. Електромеханічна система для транспортування сталевих труб, що містить підключені до системи живлення і керування індукторні модулі з активними поверхнями циліндричної дугової форми та направляючі рольганги, дискретно розташовані вздовж лінії транспортування, яка **відрізняється** тим, що кожний індукторний модуль виконано з елементарного індуктора біжучого магнітного поля і елементарного індуктора обертового магнітного поля, причому кожний модуль підключений до незалежних підсистем керування, їх активна поверхня утворює рівномірний повітряний проміжок із трубою, а робоча поверхня направляючих рольгангів виконана сферичною.
2. Електромеханічна система для транспортування труб за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елементарні дугові індуктори біжучого і обертового поля розміщені в одній площині відносно поперечного перерізу труби, а своїми нижніми частинами шарнірно закріплені між собою.

- (11) **97216** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 *H02P 1/24* (2006.01)
H02J 9/00
H02P 27/04 (2006.01)
H01H 9/54 (2006.01)
H02P 1/26 (2006.01)
H02P 1/46 (2006.01)

- (21) **a201103986** (22) 04.04.2011
(72) Музиченко Юрій Олександрович
(73) **МУЗИЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) СИСТЕМА ПРИВОДУ АБО ПРИВОДІВ ЗМІННОГО СТРУМУ

- (57)** 1. Система приводу або приводів змінного струму, яка містить затискачі трьох лінійних фаз розподільчої мережі, комутатор напруги та струму, перетворювач частоти та електричний двигун змінного струму, а також засоби вимірювання напруг мережі та керування, причому вихідні виводи перетворювача частоти приєднані до вхідних виводів електричного двигуна змінного струму головного приводу, вхідні виводи перетворювача частоти приєднані через комутатор напруги та струму до затискачів лінійних фаз розподільчої мережі, яка **відрізняється** тим, що введено затискач нульової фази розподільчої мережі, фільтр струмів нульової послідовності та додаткові механізми, наприклад, потужного конвеєра для переміщення залізородних мас, при цьому додаткові механізми оснащені допоміжними приводами та/або контакторами, та/або блоками керування, та/або засобами захисту, та/або засобами сигналізації, вхідні виводи яких приєднані до виводів лінійних та нульової фаз комутатора напруги та струму, один з виводів цього комутатора приєднаний до затискача нульової фази, кожен вивід лінійних фаз фільтра струмів нульової послідовності приєднаний по одному до виводу лінійної фази комутатора напруги та струму, вивід нульової фази фільтра струмів нульової послідовності приєднаний до виводу нульової фази комутатора та до затискача нульової фази розподільчої мережі, а двигуни змінного струму приводів допоміжних механізмів та/або контактори, та/або блоки керування, та/або засоби автоматизації, та/або засоби захисту, та/або засоби сигналізації приєднані до вихідних виводів комутатора напруги та струму.
2. Система приводу або приводів змінного струму за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перетворювач частоти виконаний у вигляді циклоконвертора.
3. Система приводу або приводів змінного струму за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перетворювач частоти містить керований випрямляч, фільтр та інвертор частоти, які з'єднані між собою послідовно.
4. Система приводу або приводів змінного струму за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що введені три однофазні стабілізатори напруги, кожен з яких ввімкнений у розсічку одного з проводів лінійних фаз двигуна змінного струму приводів допоміжних механізмів та/або контакторів, та/або блоків керування, та/або засобів автоматизації, та/або засобів захисту, та/або засобів сигналізації.
5. Система приводу або приводів змінного струму за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перетворювач частоти виконаний у вигляді інвертора плавного пуску двигуна та/або його плавного гальмування.
6. Система приводу або приводів змінного струму за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що введені другі вхідні виводи комутатора, трифазне джерело резервного живлення та/або джерело неперервного живлення з нульовою фазою, вихідні виводи яких приєднані до других вхідних виводів комутатора.

H 03

(11) 97173
(24) 10.01.2012

(51) МПК
H03K 19/173 (2006.01)
H03K 19/177 (2006.01)

(21) a201003905

(22) 06.04.2010

(72) Рощупкін Олексій Юрійович, Кочан Володимир Володимирович, Саченко Анатолій Олексійович

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

(54) БАГАТОМОДУЛЬНА СИСТЕМА ВІДОБРАЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ З САМОІДЕНТИФІКАЦІЄЮ ВУЗЛІВ

- (57)** 1. Багатомодульна система відображення інформації з самоідентифікацією вузлів, що складається з сервера та прямокутної матриці мікроконтролерних вузлів, об'єднаних спільним послідовним інтерфейсом, яка **відрізняється** тим, що мікроконтролери вузлів мають чотири додаткові входи і чотири додаткові виходи, причому нижні виходи вузлів кожного рядка з'єднані з верхніми входами вузлів наступного рядка, нижні входи вузлів кожного рядка з'єднані з верхніми виходами вузлів наступного рядка, праві виходи вузлів кожного стовпця з'єднані з лівими входами вузлів наступного стовпця, праві входи вузлів кожного стовпця з'єднані з лівими виходами вузлів наступного стовпця, а на верхні входи верхнього рядка матриці, ліві входи лівого стовпця, нижні входи нижнього рядка і праві входи правого стовпця надходять коди нуля, крім верхнього входу лівого верхнього вузла, який під'єднано до виходу сервера.
2. Вузол багатомодульної системи відображення інформації, який складається з мікроконтролерів, що керують матрицею світловипромінюючих елементів, який **відрізняється** тим, що додатково введено два суматори і генератор одиниці, причому верхній і лівий входи вузлів підключені до перших входів відповідно першого і другого суматорів, до других входів яких підключено вихід генератора одиниці, вихід першого суматора підключено до першого входу мікроконтролера і нижнього виходу, вихід другого суматора підключено до другого входу мікроконтролера і правого виходу, нижній і правий входи вузла підключені до третього і четвертого входів мікроконтролера, а перший і другий виходи мікроконтролера підключені до лівого і верхнього виходів вузла відповідно.

H 04

(11) 97089
(24) 10.01.2012

(51) МПК
H04B 7/08 (2006.01)
H04B 7/12 (2006.01)
H04N 5/44 (2011.01)

(21) a200709388

(22) 09.12.2005

(31) 10 2005 002 425.4

(32) 18.01.2005

(33) DE

(31) 10 2005 039 507.4

(32) 20.08.2005

(33) DE

(86) PCT/EP2005/013189, 09.12.2005

(72) Адам Томас, DE, Шварц Крістіан, DE, Лаустерер Маркус, DE, Д'аргент Франк, DE

(73) ХІРШМАНН ЕЛЕКТРОНІКС ГМБХ, DE

(54) СПОСІБ ПРИЙМАННЯ ВИСОКОЧАСТОТНИХ СИГНАЛІВ

- (57) 1. Спосіб приймання високочастотних сигналів, причому приймання сигналів здійснюють однією чи кількома антенами приймача і на приймач подають ті сигнали, що репрезентують попередньо вибраний вміст програми, причому у разі потреби вибирають принаймні одну додаткову антену, яка здійснює приймання сигналу з таким же програмним вмістом, але з кращими параметрами сигналу, який **відрізняється** тим, що аналізують інформаційний вміст сигналів, прийнятих принаймні однією антеною, а потім здійснюють перемикання з одного сигналу, прийнятого цією антеною, на інший сигнал, прийнятий цією антеною, якщо інформаційний вміст першого сигналу відповідає інформаційному вмісту іншого сигналу при кращих параметрах іншого сигналу.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що аналізують інформаційний вміст сигналів, прийнятих принаймні двома антенами, а потім здійснюють перемикання з сигналу, прийнятого однією антеною, на інший сигнал, прийнятий іншою антеною, якщо інформаційний вміст сигналу, прийнятого однією антеною, відповідає інформаційному вмісту іншого сигналу, прийнятого іншою антеною.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що інформаційний вміст визначають за допомогою даних із інтервалу вертикального зворотного ходу променя (VBI, Vertical Blanking Interval).
4. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що інформаційний вміст визначають за допомогою вмісту пропозиції телетексту передавача.
5. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що інформаційний вміст визначають за допомогою імені передавача, сигнал якого передають і приймають.
6. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що інформаційний вміст визначають за допомогою даних електронного розкладу програм (EPG; Electronic Program Guide-Daten).
7. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що інформаційний вміст визначають за допомогою даних службової інформації (SI; Service Information).
8. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що інформаційний вміст визначають за допомогою даних специфікації програм (PSI; Program Specific Information).
9. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що інформаційний вміст визначають за допомогою комбінації принаймні двох видів визначення інформаційного вмісту, вибраних із групи, що містить:
- визначення за допомогою даних із інтервалу вертикального зворотного ходу променя (VBI, Vertical Blanking Interval),
 - визначення за допомогою вмісту пропозиції телетексту передавача,
 - визначення за допомогою імені передавача, сигнал якого передають і приймають,

- визначення даних електронного розкладу програм (EPG; Electronic Program Guide-Daten),
- визначення за допомогою даних службової інформації (SI; Service Information),
- визначення за допомогою даних специфікації програм (PSI; Program Specific Information).

(11) 97170

(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)

H04L 1/18 (2006.01)

H04L 27/26 (2006.01)

H04L 5/00

(21) a201002687

(22) 13.08.2008

(31) 60/955,624

(32) 13.08.2007

(33) US

(31) 12/190,461

(32) 12.08.2008

(33) US

(86) PCT/US2008/073054, 13.08.2008

(72) Малладі Дурга Прасад, US, Кім Біоунг-хоон, US, Монтохо Хуан, US, Саркар Сандіп, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) КОДУВАННЯ І МУЛЬТИПЛЕКСУВАННЯ КЕРУЮЧОЇ ІНФОРМАЦІЇ У СИСТЕМІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

- (57) 1. Спосіб відправлення даних у системі бездротового зв'язку з використанням дуплексної передачі з часовим розділенням (TDD), що включає етапи, на яких:
- приймають зондувальний опорний сигнал по висхідній лінії зв'язку;
 - оцінюють шум і перешкоди для висхідної лінії зв'язку на основі зондувального опорного сигналу;
 - визначають асиметрію шуму і перешкод для низхідної лінії зв'язку і висхідної лінії зв'язку на основі інформації індикатора якості каналу низхідної лінії зв'язку і оціненого шуму та перешкод для висхідної лінії зв'язку;
 - оцінюють шум і перешкоди для низхідної лінії зв'язку на основі оціненого шуму і перешкод для висхідної лінії зв'язку і згаданої асиметрії;
 - визначають матрицю попереднього кодування на основі зондувального опорного сигналу;
 - визначають щонайменше одну схему модуляції і кодування на основі оціненого шуму і перешкод для низхідної лінії зв'язку; і
 - відправляють передачу даних по низхідній лінії зв'язку на основі матриці попереднього кодування і згаданої щонайменше однієї схеми модуляції і кодування.
2. Спосіб за п. 1, що додатково включає етап, на якому:
- приймають інформацію індикатора якості каналу, що вказує якість каналу низхідної лінії зв'язку.
3. Пристрій для системи бездротового зв'язку з використанням дуплексної передачі з часовим розділенням (TDD), що містить:
- засіб для прийому зондувального опорного сигналу по висхідній лінії зв'язку;
 - засіб для оцінювання шуму і перешкод для висхідної лінії зв'язку на основі зондувального опорного сигналу;

засіб для визначення асиметрії шуму і перешкод для низхідної лінії зв'язку і висхідної лінії зв'язку на основі інформації індикатора якості каналу низхідної лінії зв'язку і оціненого шуму та перешкод для висхідної лінії зв'язку;

засіб для оцінювання шуму і перешкод для низхідної лінії зв'язку на основі оціненого шуму і перешкод для висхідної лінії зв'язку і згаданої асиметрії;

засіб для визначення матриці попереднього кодування на основі зондувального опорного сигналу;

засіб для визначення щонайменше однієї схеми модуляції і кодування на основі оціненого шуму і перешкод для низхідної лінії зв'язку; і

засіб для відправлення передачі даних по низхідній лінії зв'язку на основі матриці попереднього кодування і згаданої щонайменше однієї схеми модуляції і кодування.

4. Пристрій за п. 3, який додатково містить:

засіб для прийому інформації індикатора якості каналу, що вказує якість каналу низхідної лінії зв'язку.

5. Машиночитаний носій, що містить збережені на ньому коди, виконувати комп'ютером для:

прийому зондувального опорного сигналу по висхідній лінії зв'язку;

оцінювання шуму і перешкод для висхідної лінії зв'язку на основі зондувального опорного сигналу;

визначення асиметрії шуму і перешкод для низхідної лінії зв'язку і висхідної лінії зв'язку на основі інформації індикатора якості каналу низхідної лінії зв'язку і оціненого шуму та перешкод для висхідної лінії зв'язку;

оцінювання шуму і перешкод для низхідної лінії зв'язку на основі оціненого шуму і перешкод для висхідної лінії зв'язку і згаданої асиметрії;

визначення матриці попереднього кодування на основі зондувального опорного сигналу;

визначення щонайменше однієї схеми модуляції і кодування на основі оціненого шуму і перешкод для низхідної лінії зв'язку; і

відправлення передачі даних по низхідній лінії зв'язку на основі матриці попереднього кодування і згаданої щонайменше однієї схеми модуляції і кодування.

6. Машиночитаний носій за п. 5, що додатково містить коди, виконувати комп'ютером для прийому інформації індикатора якості каналу, що вказує якість каналу низхідної лінії зв'язку.

(57) 1. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор, сконфігурований, щоб вибирати один з множини каналів довільного доступу (RACH), причому кожний RACH пов'язаний з часовим ідентифікатором радіомережі (RNTI), посилає преамбулу довільного доступу для доступу до системи по вибраному RACH, приймати відповідь довільного доступу з корекцією керування потужністю (PC), причому відповідь довільного доступу обробляється з RNTI, пов'язаним з вибраним RACH, визначати потужність передачі повідомлення на основі корекції PC, і посилає повідомлення з визначеною потужністю передачі; і пам'ять, з'єднану з щонайменше одним процесором.

2. Пристрій за п. 1, в якому щонайменше один процесор сконфігурований, щоб визначати потужність передачі повідомлення додатково на основі потужності передачі преамбули довільного доступу.

3. Пристрій за п. 1, в якому щонайменше один процесор сконфігурований, щоб визначати потужність передачі повідомлення додатково на основі зміщення потужності між першим каналом, який використовується для відправлення преамбули довільного доступу, і другим каналом, який використовується для відправлення повідомлення.

4. Пристрій за п. 1, в якому корекція PC показує величину збільшення або зменшення потужності передачі.

5. Пристрій за п. 1, в якому корекція PC показує, чи збільшувати або зменшувати потужність передачі на визначену величину.

6. Пристрій за п. 1, в якому корекція PC генерується на основі якості прийнятого сигналу преамбули довільного доступу в базовій станції.

7. Спосіб для бездротового зв'язку, який включає: вибір одного з множини каналів довільного доступу (RACH), причому кожний RACH пов'язаний з часовим ідентифікатором радіомережі (RNTI);

відправлення преамбули довільного доступу для доступу до системи по вибраному каналу RACH;

приймання відповіді довільного доступу з корекцією керування потужністю (PC), причому відповідь довільного доступу обробляють з RNTI, пов'язаним з вибраним RACH;

визначення потужності передачі повідомлення на основі корекції PC; і

відправлення повідомлення з визначеною потужністю передачі.

8. Спосіб за п. 7, в якому визначення потужності передачі повідомлення включає визначення потужності передачі повідомлення додатково на основі потужності передачі преамбули довільного доступу.

9. Спосіб за п. 7, в якому визначення потужності передачі повідомлення включає визначення потужності передачі повідомлення додатково на основі зміщення потужності між першим каналом, який використовується для відправлення преамбули довільного доступу, і другим каналом, який використовується для відправлення повідомлення.

10. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить:

засіб для вибору одного з множини каналів довільного доступу (RACH), причому кожний RACH пов'язаний з часовим ідентифікатором радіомережі (RNTI);

засіб для відправлення преамбули довільного доступу для доступу до системи по вибраному каналу;

(11) **97121** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 H04Q 11/00

(21) a200904207 (22) 03.10.2007

(31) 60/828,058

(32) 03.10.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/080319, 03.10.2007

(72) Дамнянович Александар, US, Монтохо Хуан, US, Малладі Дурга Прасад, US

(73) KBELCOMM ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) ПЕРЕДАЧА СИГНАЛІЗАЦІЇ ДОВІЛЬНОГО ДОСТУПУ ДЛЯ ДОСТУПУ ДО СИСТЕМИ В БЕЗПРОВІДНОМУ ЗВ'ЯЗКУ

засіб для прийому відповіді довільного доступу з корекцією керування потужністю (PC), причому відповідь довільного доступу обробляється з RNTI, пов'язаним з вибраним RACH;

засіб для визначення потужності передачі повідомлення на основі корекції PC; і

засіб для відправлення повідомлення з визначеною потужністю передачі.

11. Пристрій за п. 10, в якому засіб для визначення потужності передачі повідомлення містить засіб для визначення потужності передачі повідомлення додатково на основі потужності передачі преамбули довільного доступу.

12. Пристрій за п. 10, в якому засіб для визначення потужності передачі повідомлення містить засіб для визначення потужності передачі повідомлення додатково на основі зміщення потужності між першим каналом, який використовується для відправлення преамбули довільного доступу, і другим каналом, який використовується для відправлення повідомлення.

13. Машиночитаний носій, який містить інструкції, які, коли виконуються машиною, спонукають машину виконувати операції, які включають в себе:

вибір одного з множини каналів довільного доступу (RACH), причому кожний RACH пов'язаний з часовим ідентифікатором радіомережі (RNTI);

відправлення преамбули довільного доступу для доступу до системи по вибраному RACH;

прийом відповіді довільного доступу з корекцією керування потужністю (PC), причому відповідь довільного доступу обробляється з RNTI, пов'язаним з вибраним RACH;

визначення потужності передачі повідомлення на основі корекції PC; і

відправлення повідомлення з визначеною потужністю передачі.

(57) 1. Спосіб передачі обслуговування, який виконується терміналом доступу в системі бездротового зв'язку, який включає:

здійснення зв'язку з першою розвинутою базовою станцією, причому перша розвинена базова станція виконана з можливістю прямого зв'язку з терміналом доступу, і перша розвинена базова станція додатково сконфігурована як точка приєднання даних для терміналу доступу;

здійснення зв'язку з другою розвинутою базовою станцією, причому друга розвинена базова станція виконана з можливістю прямого зв'язку з терміналом доступу і прямого зв'язку зі згаданою точкою приєднання даних;

забезпечення критеріїв для оцінки станів ліній зв'язку згаданих першої і другої розвинених базових станцій; і

ініціювання згаданим терміналом доступу передачі обслуговування згаданого терміналу доступу від згаданої першої розвинутої базової станції в згадану другу розвинену базову станцію на основі згаданої оцінки, причому передача обслуговування включає в себе перший період часу, коли термінал доступу приймає передачі даних від другої розвинутої базової станції через першу розвинену базову станцію, а також включає в себе другий період часу, коли термінал доступу приймає передачі даних від другої розвинутої базової станції без участі першої розвинутої базової станції.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає здійснення зв'язку із згаданою другою розвинутою базовою станцією після попередньо визначеного періоду часу перед ініціюванням згаданої передачі обслуговування.

3. Спосіб за п. 1, який додатково включає очікування закінчення достатнього періоду часу після останньої передачі обслуговування перед ініціюванням згаданої передачі обслуговування.

4. Спосіб за п. 1, який додатково включає забезпечення набору критеріїв для згаданих станів ліній зв'язку та ініціювання згаданої передачі обслуговування після задоволення згаданого набору критеріїв.

5. Спосіб за п. 1, який додатково включає відправлення повідомлення запиту до згаданої другої розвинутої базової станції при ініціюванні згаданої передачі обслуговування.

6. Спосіб за п. 1, який додатково включає прийом запиту на передачу обслуговування від згаданої другої розвинутої базової станції перед ініціюванням згаданої передачі обслуговування.

7. Спосіб за п. 1, який додатково включає прийом повідомлення про призначення точки приєднання даних від згаданої другої розвинутої базової станції перед згаданою передачею обслуговування.

8. Спосіб за п. 7, який додатково включає в себе відмітку часу в згаданому повідомленні про призначення точки приєднання даних.

9. Спосіб передачі обслуговування, який виконується цільовою розвинутою базовою станцією, виконаною з можливістю прямого зв'язку з терміналом доступу в системі бездротового зв'язку, яка включає в себе вихідну розвинену базову станцію, виконану з можливістю прямого зв'язку з терміналом доступу, а також з цільовою розвинутою базовою станцією, причому спосіб включає:

(11) **97146**
(24) **10.01.2012**
(51) МПК (2011.01)
H04W 36/00
H04W 36/24 (2009.01)

(21) **a200911251**
(31) **60/910,628**
(32) **06.04.2007**
(33) **US**
(31) **60/911,858**
(32) **13.04.2007**
(33) **US**
(31) **60/943,459**
(32) **12.06.2007**
(33) **US**
(31) **12/046,062**
(32) **11.03.2008**
(33) **US**
(86) **PCT/US2008/059474, 04.04.2008**

(72) Тіннакорнсрісупхап Пірапол, US, Улупінар Фатіх, US, Агаше Параг Арун, US, Сіннараджах Рагулан, US, Патвардхан Равіндра, US, Пракаш Раджат, US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **ПЕРЕДАЧА ОБСЛУГОВУВАННЯ ТОЧКИ ПРИЄДНАННЯ ДАНИХ**

прийом повідомлення запиту на передачу обслуговування для передачі обслуговування згаданого терміналу доступу від вихідної розвиненої базової станції в цільову розвинену базову станцію;
 прийом перших передач даних, призначених для терміналу доступу, від вихідної розвиненої базової станції, після прийому повідомлення запиту на передачу обслуговування;
 перенаправлення перших передач даних в термінал доступу;
 прийом других передач даних, призначених для терміналу доступу, без участі вихідної розвиненої базової станції; і
 перенаправлення других передач даних в термінал доступу.

10. Термінал доступу, виконаний з можливістю передачі обслуговування від першої розвиненої базової станції в другу розвинену базову станцію в системі бездротового зв'язку, який містить:

засіб здійснення зв'язку з першою розвиненою базовою станцією, причому перша розвинена базова станція виконана з можливістю прямого зв'язку з терміналом доступу, і перша розвинена базова станція додатково сконфігурована як точка приєднання даних для терміналу доступу;

засіб здійснення зв'язку з другою розвиненою базовою станцією, причому друга розвинена базова станція виконана з можливістю прямого зв'язку з терміналом доступу і прямого зв'язку зі згаданою точкою приєднання даних;

засіб забезпечення критеріїв для оцінки станів ліній зв'язку згаданих першої та другої розвинених базових станцій; і

засіб ініціювання згаданим терміналом доступу передачі обслуговування згаданого терміналу доступу від згаданої першої розвиненої базової станції в згадану другу розвинену базову станцію на основі згаданої оцінки, причому передача обслуговування включає в себе перший період часу, коли термінал доступу приймає передачі даних від другої розвиненої базової станції через першу розвинену базову станцію, а також включає в себе другий період часу, коли термінал доступу приймає передачі даних від другої розвиненої базової станції без участі першої розвиненої базової станції.

11. Термінал доступу за п. 10, який додатково містить засіб здійснення зв'язку із згаданою другою розвиненою базовою станцією після попередньо визначеного періоду часу для ініціювання згаданої передачі обслуговування.

12. Термінал доступу за п. 10, який додатково містить засіб очікування закінчення достатнього періоду часу після останньої передачі обслуговування перед ініціюванням згаданої передачі обслуговування.

13. Термінал доступу за п. 10, який додатково містить засіб забезпечення набору критеріїв для згаданих станів ліній зв'язку та ініціювання згаданої передачі обслуговування після задоволення згаданого набору критеріїв.

14. Термінал доступу за п. 10, який додатково містить засіб відправлення повідомлення запиту в згадану другу розвинену базову станцію при ініціюванні згаданої передачі обслуговування.

15. Термінал доступу за п. 10, який додатково містить засіб прийому запиту на передачу обслуговування від згаданої другої розвиненої базової станції перед ініціюванням згаданої передачі обслуговування.

16. Термінал доступу за п. 10, який додатково містить засіб прийому повідомлення про призначення точки приєднання даних від згаданої другої розвиненої базової станції перед згаданою передачею обслуговування.

17. Термінал доступу за п. 16, в якому згадане повідомлення про призначення точки приєднання даних додатково включає в себе відмітку часу.

18. Цільова розвинена базова станція, виконана з можливістю прямого зв'язку з терміналом доступу в системі бездротового зв'язку, яка включає в себе вихідну розвинену базову станцію, виконану з можливістю прямого зв'язку як з терміналом доступу, так і із цільовою розвиненою базовою станцією, причому цільова розвинена базова станція включає в себе: засіб прийому повідомлення запиту на передачу обслуговування для передачі обслуговування згаданого терміналу доступу від вихідної розвиненої базової станції в цільову розвинену базову станцію; засіб прийому перших передач даних, призначених для терміналу доступу, від вихідної розвиненої базової станції, після прийому повідомлення запиту на передачу обслуговування;

засіб перенаправлення перших передач даних, прийнятих від вихідної розвиненої базової станції, у термінал доступу;

засіб прийому других передач даних, призначених для терміналу доступу, без участі вихідної розвиненої базової станції; і

засіб перенаправлення других передач даних у термінал доступу.

19. Термінал доступу, який функціонує в системі бездротового зв'язку, який містить процесор і зв'язану зі згаданим процесором схему, сконфігуровані для:

здійснення зв'язку з першою розвиненою базовою станцією, причому перша розвинена базова станція виконана з можливістю прямого зв'язку з терміналом доступу, і перша розвинена базова станція додатково сконфігурована як точка приєднання даних для терміналу доступу;

здійснення зв'язку із другою розвиненою базовою станцією, причому друга розвинена базова станція виконана з можливістю прямого зв'язку з терміналом доступу і прямого зв'язку зі згаданою точкою приєднання даних;

забезпечення критеріїв для оцінки станів ліній зв'язку згаданих першої і другої розвинених базових станцій; і

ініціювання передачі обслуговування згаданого терміналу доступу від згаданої першої розвиненої базової станції в згадану другу розвинену базову станцію, на основі згаданої оцінки, причому передача обслуговування включає в себе перший період часу, коли термінал доступу приймає передачі даних від другої розвиненої базової станції через першу розвинену базову станцію, а також включає в себе другий період часу, коли термінал доступу приймає передачі даних від другої розвиненої базової станції без участі першої розвиненої базової станції.

20. Термінал доступу за п. 19, в якому згадана схема і згаданий процесор додатково сконфігуровані для здійснення зв'язку із згаданою другою розвинутою базовою станцією після попередньо визначеного періоду часу перед ініціюванням згаданої передачі обслуговування.

21. Термінал доступу за п. 19, в якому згадана схема і згаданий процесор додатково сконфігуровані для очікування закінчення достатнього періоду часу після останньої передачі обслуговування перед ініціюванням згаданої передачі обслуговування.

22. Термінал доступу за п. 19, в якому згадана схема і згаданий процесор додатково сконфігуровані для забезпечення набору критеріїв для згаданих станів ліній зв'язку і для ініціювання згаданої передачі обслуговування після задоволення згаданого набору критеріїв.

23. Термінал доступу за п. 19, в якому згадана схема і згаданий процесор додатково сконфігуровані для відправлення повідомлення запиту в згадану другу розвинену базову станцію при ініціюванні згаданої передачі обслуговування.

24. Термінал доступу за п. 19, в якому згадана схема і згаданий процесор додатково сконфігуровані для прийому запиту на передачу обслуговування від згаданої другої розвиненої базової станції перед ініціюванням згаданої передачі обслуговування.

25. Термінал доступу за п. 19, в якому згадана схема і згаданий процесор додатково сконфігуровані для прийому повідомлення про призначення точки приєднання даних від згаданої другої розвиненої базової станції перед згаданою передачею обслуговування.

26. Термінал доступу за п. 25, в якому згадане повідомлення про призначення точки приєднання даних додатково містить відмітку часу.

27. Цільова розвинена базова станція, виконана з можливістю прямого зв'язку з терміналом доступу в системі бездротового зв'язку, яка включає в себе вихідну розвинену базову станцію, виконану з можливістю прямого зв'язку як з терміналом доступу, так і з цільовою розвинутою базовою станцією, причому цільова розвинена базова станція містить процесор і зв'язану зі згаданим процесором схему, сконфігуровані для:

прийому повідомлення запиту на передачу для передачі обслуговування згаданого терміналу доступу від вихідної розвиненої базової станції в цільову розвинену базову станцію;

прийому перших передач даних, призначених для терміналу доступу від вихідної розвиненої базової станції, після прийому повідомлення запиту на передачу обслуговування;

перенаправлення перших передач даних, прийнятих від вихідної розвиненої базової станції, в термінал доступу;

прийому других передач даних, призначених для терміналу доступу, без участі вихідної розвиненої базової станції; і

перенаправлення других передач даних в термінал доступу.

28. Машиночитаний носій, який містить збережену на ньому комп'ютерну програму для передачі обслуговування в системі бездротового зв'язку, яка містить машиночитані команди для:

здійснення зв'язку з першою розвинутою базовою станцією, причому перша розвинена базова станція

виконана з можливістю прямого зв'язку з терміналом доступу, і перша розвинена базова станція додатково сконфігурована як точка приєднання даних для терміналу доступу;

здійснення зв'язку із другою розвинутою базовою станцією, причому друга розвинена базова станція виконана з можливістю прямого зв'язку з терміналом доступу і прямого зв'язку зі згаданою точкою приєднання даних;

забезпечення критеріїв для оцінки станів ліній зв'язку згаданих першої і другої розвинених базових станцій; і

ініціювання згаданим терміналом доступу передачі обслуговування згаданого терміналу доступу від згаданої першої розвиненої базової станції в згадану другу розвинену базову станцію, на основі згаданої оцінки, причому передача обслуговування включає в себе перший період часу, коли термінал доступу приймає передачі даних від другої розвиненої базової станції через першу розвинену базову станцію, а також включає в себе другий період часу, коли термінал доступу приймає передачі даних від другої розвиненої базової станції без участі першої розвиненої базової станції.

29. Машиночитаний носій за п. 28, який додатково містить машиночитані команди для здійснення зв'язку із згаданою другою розвинутою базовою станцією після попередньо визначеного періоду часу перед ініціюванням згаданої передачі обслуговування.

30. Машиночитаний носій за п. 28, який додатково містить машиночитані команди для очікування закінчення достатнього періоду часу після останньої передачі обслуговування перед ініціюванням згаданої передачі обслуговування.

31. Машиночитаний носій п. 28, який додатково містить машиночитані команди для забезпечення набору критеріїв для згаданих станів ліній зв'язку і ініціювання згаданої передачі обслуговування після задоволення згаданого набору критеріїв.

32. Машиночитаний носій за п. 28, який додатково містить машиночитані команди для відправлення повідомлення запиту в згадану другу розвинену базову станцію при ініціюванні згаданої передачі обслуговування.

33. Машиночитаний носій за п. 28, який додатково містить машиночитані команди для прийому запиту на передачу обслуговування від згаданої другої розвиненої базової станції перед ініціюванням згаданої передачі обслуговування.

34. Машиночитаний носій за п. 28, який додатково містить машиночитані команди для прийому повідомлення про призначення точки приєднання даних від згаданої другої розвиненої базової станції перед згаданою передачею обслуговування.

35. Машиночитаний носій за п. 34, причому згадане повідомлення про призначення точки приєднання даних додатково включає в себе відмітку часу.

H 05

(11) 97120
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
H05B 7/00

(21) a200903987 (22) 31.08.2007

(31) 10 2006 050 624.3

(32) 26.10.2006

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2007/059120, 31.08.2007

(72) Дьоббелер Арно, DE

(73) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(54) РЕАКТИВНИЙ БАЛАСТНИЙ ПРИСТРІЙ

- (57) 1. Реактивний баластний пристрій (V) для трансформатора (Т) електродугової печі, що містить дросельну котушку (1) і відкритий перемикач (2) ступенів навантаження, причому перемикач (2) ступенів навантаження виконаний з можливістю регулювання реактивного опору дросельної котушки (1) під навантаженням.
2. Реактивний баластний пристрій (V) за п. 1, який **відрізняється** тим, що дросельна котушка (1) виконана у вигляді окремої дросельної котушки без феромагнітного осердя з сухою ізоляцією.
3. Реактивний баластний пристрій (V) за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що дросельна котушка (1) має кілька відводів (4), кожному з яких відповідає певна кількість витків дросельної котушки (1).
4. Реактивний баластний пристрій (V) за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що перемикач (2) ступенів навантаження містить кілька вхідних контактів (8), щонайменше один вихідний контакт (10) і перемикальний елемент (9), при цьому перемикальний елемент (9) виконаний з можливістю з'єднання щонайменше одного вхідного контакту (4) з вихідним контактом (10), а також резервуар (6) з ізолювальним засобом, причому резервуар (6) виконаний з можливістю розміщення в ньому перемикального елемента (9).

5. Реактивний баластний пристрій (V) за п. 4, який **відрізняється** тим, що перемикальний елемент (9) містить кілька входів (12l, 12r) і щонайменше один вихід (21), причому з одним або кожним виходом співвіднесений вузол (17) розгалуження, з яким з'єднані щонайменше дві гілки (13l, 13r) мостової схеми, причому гілки (13l, 13r), відповідно, є деактивованими в місцях включення (15l, 15r), причому гілки (13l, 13r), поперемінно з'єднані із входами (12l, 12r) і, відповідно, попарно між собою, через поперечне з'єднання (18) сполучені з місцем (20) включення навантаження, зокрема вакуумним вимикачем.

6. Реактивний баластний пристрій (V) за п. 3 і одним з пп. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що число відводів (4) дросельної котушки (1) збігається з числом вхідних контактів (8) перемикача (2) ступенів навантаження, і кожен відвід (4) з'єднаний з одним вхідним контактом (8).

7. Реактивний баластний пристрій (V) за п. 6, який **відрізняється** тим, що вхідні контакти (8) і вихідні контакти (10) перемикача ступенів навантаження однозначно співвіднесені з відповідними входами (12l, 12r) і виходами (А) перемикального елемента.

8. Трансформатор (Т), зокрема, для електродугової печі (О), обладнаний реактивним баластним пристроєм (V) для регулювання реактивного опору за будь-яким з попередніх пунктів, під'єднаним перед трансформатором.

9. Електродугова піч (О), зокрема, для виплавки сталі, перед якою включений трансформатор (Т) за п. 8.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **66604** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A01B 15/16** (2006.01)
- (21) **u201107688** (22) 20.06.2011
- (72) Канівець Олександр Васильович, Дудник Володимир Васильович, Келемеш Антон Олександрович, Науменко Артем Олександрович, Сідашенко Олександр Іванович, Хар'яков Андрій Васильович
- (73) **КАНІВЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ДУДНИК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ, КЕЛЕМЕШ АНТОН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, НАУМЕНКО АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СІДАШЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ХАР'ЯКОВ АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ СПРАЦЬОВАНИХ ДИСКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН**
- (57) 1. Спосіб відновлення спрацьованих дисків сільськогосподарських машин, що включає зняття кожного зі спрацьованих дисків з машини та обточування їх по зовнішньому контуру до ремонтного розміру, формування з металевих смуг напівсферичних сегментів шириною, що відповідає додатковій частині робочого профілю диска, шляхом їх вирізання та згинання, закріплення з застосуванням механізмів фіксації обточеної центральної частини диска в осьовому та радіальному напрямках, а сегментів - в радіальному, підведення сегментів механізмом фіксації до центральної частини окремого диска і зварювання їх за допомогою електродугового обладнання та присадного дроту в середовищі захисних газів, шліфування місць приєднання сегментів до центральної частини диска та проведення термічної обробки зовнішньої поверхні всього виробу наприкінці процесу відновлення, який **відрізняється** тим, що сегменти, виготовлені за допомогою штампування у вигляді дуг або обичайки, приварюють до центральної частини диска з наступним наплавленням Сормайттом, наприклад, Сормайттом-1, та подальшим додатковим шліфуванням відновлюваної зовнішньої поверхні диска, а на завершальному етапі виконують зовнішнє поверхнєве зміцнення виробу вібраційним способом з остаточним його шліфуванням.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сегменти виготовляють з матеріалу, який забезпечує одночасно задовільну зварюваність та пластичність, наприклад з листової сталі марки Ст. 45.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішнє поверхнєве зміцнення виробу, з застосуванням вібраційного способу, виконують за таких технологічних параметрів: амплітуда коливань вібратора - 0,5 мм, час поверхневого зміцнення виробу - 30±5 с.

- (11) **66686** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A01B 35/20** (2006.01)
- (21) **u201108240** (22) 01.07.2011
- (72) Топчій Сергій Іванович, Попик Павло Сергійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **АКТИВНИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МАШИНИ**
- (57) Активний робочий орган сільськогосподарської машини, що шарнірно закріплений на повідку, приєднаному до рами машини, який **відрізняється** тим, що робочий орган жорстко встановлено на валу, що може переміщатися в опорах повідків в горизонтальній площині і повертатися відносно своєї осі.

- (11) **66690** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A01B 35/26** (2006.01)
- (21) **u201108527** (22) 07.07.2011
- (72) Дуброва Наталія Петрівна, Демчук Наталія Іванівна
- (73) **ДУБРОВА НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА, ДЕМЧУК НАТАЛІЯ ІВАНІВНА**
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН КУЛЬТИВАТОРА**
- (57) Робочий орган культиватора, що містить лезо, виконане у вигляді двох прямих, що утворюють вершину трикутника, лезо виконане по всьому периметру ромбовидної лапи, який **відрізняється** тим, що на верхніх ромбовидної лапи виконані трикутні вирізи.

- (11) **66609** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A01C 1/00**
- (21) **u201107762** (22) 20.06.2011
- (72) Вигера Сергій Михайлович, Чумак Петро Якович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ДОГЛЯДУ ПОСАДОК БАРВІНКУ МАЛОГО (VINCA MINOR L)**

(57) Спосіб догляду посадок барвінку малого, який **відрізняється** тим, що весною після висаджування кореневищ з паростками барвінку малого та на початку вегетації рослин у наступні роки міжрослинний простір в рядках посипають тонким шаром суміші попелу, шпильок сосни звичайної та подрібненої соломи, поверхню листків обробляють водним розчином з подрібнених головок часнику, тютюнового пилу та бордоської рідини (по 400 г на 10 л води), а в міжряддях проводять регулярні культивациї на ширину 15 см для знищення бур'янів, запобігання повному змиканню надземної маси, відповідно покращення аерації ґрунту, провітрювання рослин.

(11) **66611** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 A01C 1/00

(21) u201107765 (22) 20.06.2011

(72) Іноземцев Георгій Борисович, Синявський Олександр Юрійович, Окушко Олександр Володимирович, Савченко Віталій Васильович, Паранюк Володимир Олексійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

(57) Спосіб передпосівної обробки насіння зернових культур, що включає опромінювання його електромагнітним полем, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення урожайності стимуляція росту рослин здійснюється в передпосівний період шляхом надання рослинам додаткової енергії, величина якої становить 0,1...3,5 Дж/кг, при дії безпосередньо на насіння сільськогосподарських культур.

(11) **66614** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 A01C 5/00

(21) u201107768 (22) 20.06.2011

(72) Вигера Сергій Михайлович, Чумак Петро Якович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ПОСАДКИ БАРВІНКУ МАЛОГО (VINCA MINOR L) ШИРОКОРЯДНИМ СПОСОБОМ

(57) Спосіб посадки барвінку малого (Vinca minor L) широкорядним способом, який **відрізняється** тим, що в період вегетаційного сезону в рядках, відстань між якими 45 см, готуються спеціальні лунки, які розташовані через 20 см перпендикулярно до рядка та заповнені настояним й перемішаним водним розчином з перегною та тютюнового пилу з розрахунку по 400 г на 10 л води, куди висаджуються на глибину до 5 см відрізки кореневищ барвінку малого, довжиною близько 15 см, з відростками, а в подальшому засипаються сумішшю ґрунту, піску та подрібненого сухого сіна злакових трав за співвідношення 1:1:1.

(11) **66613** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 A01C 5/00

(21) u201107767 (22) 20.06.2011

(72) Вигера Сергій Михайлович, Чумак Петро Якович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ ПІДБІЛУ ЗВИЧАЙНОГО

(57) Спосіб підготовки посадкового матеріалу підбілу звичайного, який **відрізняється** тим, що для знезараження посадкового матеріалу перед посадкою підготовлені відрізки кореневищ попередньо замочуються з експозицією в 10 годин в розчині із зібраних на початку цвітіння, подрібнених та висушених чорнобривців і сухого сіна із злакових трав (1:1) у співвідношенні з водою 1:1.

(11) **66612** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 A01C 5/00

(21) u201107766 (22) 20.06.2011

(72) Вигера Сергій Михайлович, Чумак Петро Якович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ПОСАДКИ ПІДБІЛУ ЗВИЧАЙНОГО ШИРОКОРЯДНИМ СПОСОБОМ

(57) Спосіб посадки підбілу звичайного широкорядним способом з шириною міжрядь 45 см, який **відрізняється** тим, що в період вегетаційного сезону в підготовлені під кутом 45 градусів до рядків лунки, які розміщені через 10 см по принципу "ялинки", тобто по чергово з кожної сторони, та заповнені настояним й перемішаним водним розчином з перегною та тютюнового пилу з розрахунку по 400 г на 10 л води, висаджуються на глибину до 5 см відрізки кореневищ підбілу звичайного довжиною близько 10 см з відростками з подальшим засипанням висадженого матеріалу підготовленою сумішшю ґрунту, піску та глини у співвідношенні 1:1:1.

(11) **66615** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 A01C 5/00
A01C 14/00

(21) u201107769 (22) 20.06.2011

(72) Вигера Сергій Михайлович, Чумак Петро Якович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ БАРВІНКУ МАЛОГО (VINCA MINOR L)

(57) Спосіб підготовки посадкового матеріалу барвінку малого (Vinca minor L), який **відрізняється** тим, що перед посадкою підготовлені відрізки кореневищ попередньо замочуються, з експозицією 6 годин для знезараження посадкового матеріалу, в розчині із соку алое деревовидного з висушеним і подрібненим

сухим сіном із злакових трав у рівнозначному ваговому співвідношенні та у співвідношенні з водою 1:1.

- (11) **66680** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A01D 25/04** (2006.01)
- (21) **u201108202** (22) 30.06.2011
- (72) Барановський Віктор Миколайович, Підгурський Микола Іванович, Герасимчук Галина Андріївна, Паньків Віталій Романович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
- (54) **КОМБІНОВАНИЙ КОПАЧ КОРЕНЕПЛОДІВ**
- (57) 1. Комбінований копач коренеплодів, що містить два суміжні сферичні диски, розташований над ними під кутом до площини, яка проходить через лезо диска, горизонтальний вал з барабаном, по твірних якого встановлені послідовно осі з закріпленими на них плоскими пружними елементами, який **відрізняється** тим, що барабан горизонтального вала виконаний трисекційним, причому осі двох крайніх секцій утворюють зрізаний конус, а осі середньої секції утворюють циліндр.
2. Комбінований копач за п. 1, який **відрізняється** тим, що дві крайні секції розташовані (направлені) одна до одної меншими основами, а площини, які проходять через осі суміжних секцій, утворюють між собою тупий кут.

- (11) **66576** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A01D 45/06** (2006.01)
- (21) **u201107409** (22) 14.06.2011
- (72) Дударев Ігор Миколайович, Хомич Анатолій Васильович
- (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБМОЛОЧУВАННЯ ЛЬОНУ**
- (57) Пристрій для обмолочування льону, що містить затискний транспортер, молотильний барабан, деку та струшувач, який **відрізняється** тим, що кожну з вставок, які передбачені між вальцями молотильного барабана, виконано з накопичувальною коміркою, причому накопичувальну комірку з шириною, що рівна ширині вставки, розміщено на вставці зі сторони входження вставки у робочу зону молотильного барабана, яку визначено кутом обхвату молотильного барабана декою, а об'єм накопичувальної комірки рівний об'єму насіннєвого вороху, що накопичено на вставці в процесі обмолочування льону під час повороту вставки з молотильним барабаном у межах його робочої зони, крім того, забезпечено зміну величини зазору між декою, яку встановлено над молотильним барабаном, та молотильним барабаном від найбільшого значення на початку робочої зони молотильного барабана до найменшого значення у кінці робочої зони молотильного барабана.

- (11) **66486** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A01G 3/00**
- (21) **u201106210** (22) 18.05.2011
- (72) Пархоменко Анатолій Павлович, Вершков Олександр Олександрович, Пархоменко Владислав Анатолійович
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СЕКАТОР**
- (57) Секатор, що складається з важелів, з'єднаних між собою шарніром, протиріжучого ножа, ріжучого ножа, що з'єднується з протиріжучим ножом кулісою, в якій кулісний камінь виконаний у вигляді штиря, закріпленого на протиріжучому ножі, а кулісний паз з'єднує ріжучий ніж з важелем, який **відрізняється** тим, що кулісний паз в ріжучому ножі виконаний у вигляді кривої.

- (11) **66659** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A01G 7/00**
A01H 15/00
- (21) **u201108067** (22) 29.06.2011
- (72) Федотов Олег Валерійович, Чайка Олександр Володимирович, Фоменок Денис Вадимович, Гербутова Аліна Костянтинівна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ІНДУКЦІЇ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ ШТАМУ 167 AGROCYBE AEGERITA (BRIG.) FAYOD.**
- (57) Спосіб індукції перекисного окиснення ліпідів штаму 167 *Agrocybe aegerita* (Brig.) Fayod., що включає культивування при 27,5 °C на глюкозо-пептонному середовищі та визначення рівня перекисного окиснення ліпідів в міцелії та культуральному фільтраті, який **відрізняється** тим, що штам 167 культивують на модифікованому глюкозо-пептонному середовищі з сахарозою, яке містить компоненти у наступних концентраціях, г/л:
- | | |
|---------------------------------------|-------------|
| сахароза | 8 |
| пептон | 5 |
| KH ₂ PO ₄ | 0,8 |
| K ₂ HPO ₄ | 0,6 |
| MgSO ₄ x 7H ₂ O | 0,5 |
| CaCl ₂ | 0,005 |
| ZnSO ₄ x 7H ₂ O | 0,001 |
| дистильована вода | до 1 літра. |

- (11) **66446** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A01G 15/00**
B01F 7/16 (2006.01)
- (21) **u201104784** (22) 18.04.2011
- (72) Бернацький Віктор Антонович
- (73) **БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІЇ НА УРАГАНИ**
- (57) Пристрій для дії на урагани, що містить систему пропелерів, розміщених на горизонтальних осях цилінд-

ричних корпусів з соплами на виході, який **відрізняється** тим, що додатково має відцентровий пристрій, який приводять в дію горизонтальним потоком повітряної маси урагану, що діє на систему пропелерів, розміщених на одній горизонтальній осі з лопатями відцентрового насоса.

забезпечення оптимальної вологості розташований гофрований піддон для води, а на ньому розміщений лоток-сітка для яєць.

(11) **66467** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 A01J 5/00

(21) **u201105701** (22) 05.05.2011

(72) Резніков Ігор Володимирович

(73) **РЕЗНІКОВ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **МАНІПУЛЯТОР ДОІЛЬНОГО АПАРАТА**

(57) Відомий маніпулятор доільного апарата, який включає головну ланку, на якій закріплено пневмоциліндр відведення, шток якого з'єднаний з проміжною ланкою, на якій встановлено пневмоциліндр додоювання, шток якого з'єднаний з водилом, до кінця якого приєднаний колектор підвісної частини доільного апарата, який **відрізняється** тим, що включає шарнірний фіксатор, який з'єднує водило з верхньою та нижньою рамками, між якими рухомо встановлені пластини, в яких закріплені доільні стакани.

(11) **66542** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 A01K 41/00

(21) **u201107124** (22) 06.06.2011

(72) Ковбаско Григорій Петрович

(73) **КОВБАСКО ГРИГОРІЙ ПЕТРОВИЧ**

(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ МАЛОГАБАРИТНИЙ ІНКУБАТОР**

(57) 1. Універсальний малогабаритний інкубатор, що має корпус, усередині якого розміщені лотки для інкубації яєць, термоізоляція, нагрівні елементи, підключені до блоку живлення і керування, який **відрізняється** тим, що інкубатор має корпус, кришку та лоток-сітку для яєць, виконані з матеріалу, допускаючого взаємодію з продуктами харчування, карбоновий термоплівковий нагрівачий елемент, розташований, наприклад, у кришці корпусу інкубатора, при цьому одним виходом під'єднаний до терморегулятора, а іншим виходом - до термодатчика, у нижньому піддоні знімної кришки виконані отвори вентиляційних каналів і отвір для вентиляторів для рівномірного перемішування повітря у інкубаційній зоні.
2. Універсальний малогабаритний інкубатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка корпусу знімна і має послідовно розміщені в ній шари утеплювача, наприклад ДВП, шар термоізоляції, шар карбонового термоплівкового нагрівача з ізоляцією нижнього піддону і виконані в ньому отвори вентиляційних каналів, отвір для вентиляторів, для герметизації кришки використані закріпні елементи, наприклад гвинти з болтами.

3. Універсальний малогабаритний інкубатор за п. 2, який **відрізняється** тим, що корпус термоізолюваний з днища та бокових поверхонь шаром термоізоляції, на шарі термоізоляції на днищі корпусу для

(11) **66675** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 A01K 47/00

(21) **u201108175** (22) 30.06.2011

(72) Романченко Микола Анастасійович, Нікітіна Олена Станіславівна, Нікітін Станіслав Петрович, Романченко Володимир Миколайович

(73) **РОМАНЧЕНКО МИКОЛА АНАСТАСІЙОВИЧ, НІКІТИНА ОЛЕНА СТАНІСЛАВІВНА, НІКІТІН СТАНІСЛАВ ПЕТРОВИЧ, РОМАНЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ РУХУ БДЖІЛ ПРИ ЗАГОТІВЛІ ОБНІЖЖЯ**

(57) Спосіб організації руху бджіл при заготівлі обніжжя, який включає переміщення бджіл через льоток вулика по тунелю льоткової приставки на вхід або вихід з вулика та прохід їх крізь решітку пилкозбирача, який **відрізняється** тим, що внутрішній об'єм тунелю розділяють принаймні на два і більше каналів, кожний з яких має вхід в льоток вулика, а переміщення бджіл по кожному каналу тунелю організовують окремими потоками, принаймні один з яких спрямовують на вхід бджіл до вулика крізь решітку пилкозбирача, а інші потоки організовують спрямованими у протилежному напрямку, а саме, на вихід бджіл з вулика, минаючи решітку пилкозбирача.

(11) **66515** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 A01K 61/00

(21) **u201106938** (22) 02.06.2011

(72) Кражан Сталіна Анатоліївна, Дерев'янка Людмила Петрівна, Коба Світлана Андріївна, Григоренко Тетяна Володимирівна

(73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ОРГАНІЗМУ ВІД ІОНІЗУЮЧОГО ПРОМІННЯ**

(57) Спосіб захисту організму від іонізуючого проміння, що передбачає вживання дієтичної добавки, який **відрізняється** тим, що як дієтичну добавку використовують ікру слимака ампулярії (*Ampullaria glauca*), причому для лікувально-профілактичного харчування протягом 14 діб рекомендована доза ікри на добу для дорослої людини становить 2-10 г, а для дитини - 1-3 г на добу.

(11) **66516** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 A01K 61/00

(21) **u201106940** (22) 02.06.2011

- (72) Кражан Сталіна Анатоліївна, Дерев'янка Людмила Петрівна, Коба Світлана Андріївна, Григоренко Тетяна Володимирівна
 (73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ОРГАНІЗМУ ВІД ІОНІЗУЮЧОГО ПРОМІННЯ**
 (57) Спосіб захисту організму від іонізуючого проміння, що передбачає вживання дієтичної добавки, який **відрізняється** тим, що як дієтичну добавку використовують м'ясо слимака ампулярії (*Ampullaria glauca*), причому для лікувально-профілактичного харчування протягом 24 діб рекомендована доза м'яса на добу для дорослої людини становить 2-10 г, а для дитини - 1-4 г на добу.

(11) **66568** (51) МПК (2011.01)
 (24) 10.01.2012 **A01K 61/00**

- (21) **u201107288** (22) 09.06.2011
 (72) Афанасьєв Сергій Олександрович, Малина Сергій Миколайович
 (73) **ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 (54) **ПАСТКА ДЛЯ АНАДРОМНИХ МІГРАЦІЙ БЕЗХРЕБЕТНИХ В ПОТОЦІ ВОДИ**
 (57) 1. Пастка для анадромних міграцій безхребетних у потоці води, яка містить ємності та сітчасті поверхні для утримання дослідного матеріалу, яка **відрізняється** тим, що вона складається з каркаса-короба, виготовленого з органічного скла, днище якого, дві боковини та верхня частина трапецієвидної форми утворюють прямокутну відкриту робочу поверхню для приймання безхребетних, розміщена всередині корпусу виготовлена у формі призми вставка з двома боковинами і розміщеною з внутрішньої сторони сітчастою поверхнею, закріпленою до боковин вставки та двох опорних пластин з прямокутним отвором шириною 20-30 мм у нижній частині поверхні по всій довжині призми, днище каркаса-короба прямокутної форми має два отвори для стопорних стрижнів, боковини каркаса-короба розміщені перпендикулярно до днища, але під кутом 80-82° до робочої поверхні приймання безхребетних та утворюють поверхню сприйняття потоку води, виконану сітчастою, більшу в 2-3 рази за робочу поверхню, з кутом нахилу 30-35° до днища каркаса-короба.
 2. Пастка для анадромних міграцій безхребетних у потоці води за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сітчасті поверхні каркаса-короба і вставки виконані паралельними.

(11) **66551** (51) МПК (2011.01)
 (24) 10.01.2012 **A01K 67/02** (2006.01)
A61D 19/00

- (21) **u201107148** (22) 06.06.2011
 (72) Халак Віктор Іванович

- (73) **ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА ЦЕНТРАЛЬНИХ РАЙОНІВ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВИРІВНЯНОСТІ ГНІЗДА СВИНОМАТОК**

- (57) Спосіб визначення вирівняності гнізда свиноматок, що включає живу масу найважчого і найменшого у гнізді поросяти та великоплідність (середня жива маса поросяти у гнізді при народженні), який **відрізняється** тим, що новий оціночний індекс вирівняності гнізда свиноматок враховує їх багатоплідність та розраховується за формулою:

$$ІВГ = \frac{n}{2,5 - \left(\frac{x_{\max} - x_{\min}}{X} \right)},$$

де ІВГ - індекс вирівняності гнізда, балів; n - багатоплідність, гол.; 2,5 - максимальний показник живої маси одного поросяти на час народження, кг; x_{\max} - жива маса найважчого у гнізді поросяти, кг; x_{\min} - жива маса найменшого у гнізді поросяти, кг; \bar{X} - середня жива маса поросят у гнізді при народженні (великоплідність свиноматок), кг; розраховані коефіцієнти парної кореляції свідчать про наявність прямого та сильного зв'язку між багатоплідністю та вирівняністю гнізда свиноматок (+0,883 - +0,971), що дає змогу відбору кращих свиноматок в племінну групу.

(11) **66703** (51) МПК
 (24) 10.01.2012 **A01K 67/02** (2006.01)

- (21) **u201108720** (22) 11.07.2011
 (72) Носевич Дмитро Костянтинович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ МОЛОЧНОСТІ ПЕРВІСТОК ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ М'ЯСНИХ ПОРІД**
 (57) Спосіб поліпшення молочності первісток великої рогатої худоби м'ясних порід, який **відрізняється** тим, що для штучного осіменіння телиць м'ясних порід застосовують розподілену за статтю сперму з чоловічими гаметами.

(11) **66504** (51) МПК (2011.01)
 (24) 10.01.2012 **A01K 79/00**

- (21) **u201106779** (22) 30.05.2011
 (72) Осовський Дмитро Іванович, Болдецька Ганна Михайлівна
 (73) **ОСОВСЬКИЙ ДМИТРО ІВАНОВИЧ, БОЛДЕЦЬКА ГАННА МИХАЙЛІВНА**
 (54) **СТРУМИННІ РОЗПІРНІ ПРИСТРОЇ ДЛЯ РОЗКРИТТЯ ГИРЛА ТРАЛА**
 (57) Струминний розпірний пристрій для розкриття гирла трала, що містить основу і арматуру кріплення, який **відрізняється** тим, що його виконано у вигляді гідродинамічного профілю з передньою вхідною і

задньою вихідною крайками, причому на основі його встановлено виконавчо-спусковий механізм з гідроакустичною системою.

(11) **66512** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A01M 1/00**

(21) **u201106907** (22) 01.06.2011

(72) Микула Олександр Сергійович, Мельничук Максим Дмитрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **РЕВОЛЬВЕРНА ҐРУНТОВА ЕНТОМОПАСТКА**

(57) Револьверна ґрунтова ентомопастка, що має корпус, збірну ємність і лійку, яка **відрізняється** тим, що складається із 4-х збірних ємностей, розміщених на поворотному револьверному барабані, який фіксується хрестовиною з пружиною усередині корпусу зі знімною кришкою, в якій є отвори: із лійкою для потрапляння в стакан комах та у центрі для повороту револьверного механізму.

(11) **66616** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A01N 37/00**
C05G 3/00

(21) **u201107770** (22) 20.06.2011

(72) Чумак Петро Якович, Вигера Сергій Михайлович, Палагеча Роман Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН "КОМПЛЕКСОН-МС"**

(57) Композиційний препарат для захисту рослин, при його застосуванні до розпускання бруньок, від широкого спектра шкідливих організмів, який **відрізняється** тим, що в своєму складі містить водні розчини ріпакової олії з емульгатором, мідного купоросу та карбаміду, з вмістом 46 % азоту:

ріпакова олія з емульгатором	300,0 г
мідний купорос	20,0 г
карбамід	600,0 г
вода	10 л.

(11) **66413** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A01N 57/20** (2006.01)
A01C 1/00
A01N 47/44 (2006.01)

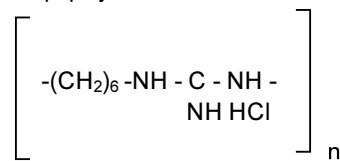
(21) **u200908949** (22) 28.08.2009

(72) Філонік Ірина Олександрівна, Апасюхін Олександр Іванович, Нікітін Михайло Михайлович

(73) **ФІЛОНІК ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, АПАСЮХІН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, НІКІТІН МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІГЕКСАМЕТИЛЕНГУАНІДИН-ГІДРОХЛОРИДУ ЯК СТИМУЛЯТОРА РОСТУ, РОЗВИТКУ ТА ЦВІТІННЯ КВІТКОВИХ РОСЛИН**

(57) Застосування полігексаметиленгуанідінгідрохлориду загальної формули:



де $n=28-51$, що відповідає молекулярній масі від 5 до 9 тис.ум.од., як стимулятора росту, розвитку та цвітіння декоративних квіткових рослин.

(11) **66665** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A01N 65/00**
A01C 1/06 (2006.01)

(21) **u201108096** (22) 29.06.2011

(72) Зуза Віктор Олексійович, Погромська Яна Анатоліївна, Гіржева Катерина Борисівна, Горякіна Вікторія Миколаївна, Гудименко Марина Євгеніївна, Фатєєв Анатолій Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМ. О.Н. СОКЛОВСЬКОГО"**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СТИМУЛЯТОРА РОСТУ "ГУМІМАРИН"**

(57) Спосіб одержання стимулятора росту "Гумімарин", що включає підготовку рослинного матеріалу, термічну водну обробку, окрему розфасовку отриманих фракцій, позакореневу обробку рослин, який **відрізняється** тим, що як відходи сільськогосподарського виробництва використовують лушпиння проса, сояшнику, гречки, обробіток відходів проводять водою з температурою 95°C при масовому співвідношенні 1:7 та виконують його 2-3 рази однією і тією ж рідиною, заливаючи її через 40-45 хвилин та наповнюючи ємність новою кількістю сировини для отримання рідини, насиченої природними фітогормонами для обробки насіння перед посівом та для позакореневого підживлення сільськогосподарських культур.

A 21

(11) **66522** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A21C 1/06** (2006.01)
A21D 13/08 (2006.01)
B01F 5/16 (2006.01)

(21) **u201106992** (22) 03.06.2011

(72) Славкова Лариса Геннадіївна, Нанка Олександр Володимирович, Науменко Олександр Артемович, Бойко Іван Григорович

(73) **СЛАВКОВА ЛАРИСА ГЕННАДІЇВНА, НАНКА ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, НАУМЕНКО ОЛЕКСАНДР АРТЕМОВИЧ, БОЙКО ІВАН ГРИГОРОВИЧ**

(54) ЗМІШУВАЧ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ З МАЛИМИ КІЛЬКОСТЯМИ РІДИНИ

(57) Пристрій для змішування сипучих матеріалів з малими кількостями рідини, що містить циліндричний вертикальний корпус, механізми введення сипучих матеріалів і рідини, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково обладнаний бункером для сипучих матеріалів і ємкістю для рідини, при цьому механізм для введення сипучих матеріалів виконаний у вигляді дискового кільцевого решета, отвори якого менші отворів склепінеутворення з можливістю його коливання в своїй площині, а механізм для введення рідини виконаний у вигляді розпилювача і розміщений по центру полого циліндра розрідженого сипучого матеріалу.

(11) 66627 (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A21D 6/00**

(21) u201107844 (22) 22.06.2011

(72) Устинов Юрій Васильович, Зубченко Віктор Сергійович, Угро Ольга Петрівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СУХАРІВ

(57) Спосіб виробництва сухарів, що включає приготування емульсії, тіста, поділ та формування тіста у плити, вистоявання плит, випікання плит, охолодження та витримання плит, різання плит на скибки, сушіння скибок, охолодження сухарів, відбракування та пакування виробів, який **відрізняється** тим, що емульсія перед бродінням обробляється лазерним опромінюванням з довжиною хвилі 633 нм та тривалістю опромінювання 10-15 хв.

A 22

(11) 66565 (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A22C 25/00**

(21) u201107280 (22) 08.06.2011

(72) Ткаченко Тетяна Михайлівна, Лебська Тетяна Костянтинівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОГО ПРЕПАРАТУ ХОНДРОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ

(57) Спосіб виробництва харчового препарату хондропротекторної дії, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують кісткову, покривну і хрящову тканину прісноводної риби - товстолоба, а ферментативну обробку проводять з використанням ферментних препаратів пепсину або трипсину у водних екстрактах калізії запашної або календули, або журавлини.

A 23

(11) 66704 (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A23C 3/08** (2006.01)

(21) u201108721 (22) 11.07.2011

(72) Обштан Станіслав Вікторович, Архипов Андрій Олександрович, Мельничук Сергій Дмитрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ КОНСЕРВУВАННЯ РІДКИХ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ

(57) Спосіб консервування рідких молочних продуктів, який включає розфасування їх у герметичні ємності, який **відрізняється** тим, що рідкі молочні продукти додатково насичують діоксидом вуглецю і в подальшому зберігають під надлишковим тиском 0,2-0,8 МПа.

(11) 66514 (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A23C 9/18** (2006.01)

(21) u201106918 (22) 01.06.2011

(72) Шпачук Людмила Володимирівна, Скорченко Тетяна Анатоліївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКА КОЛЬОРОВОСТІ МОЛОКА ЗГУЩЕНОГО ТЕРМІЧНО ОБРОБЛЕНОГО

(57) Спосіб визначення показника кольоровості молока згущеного термічно обробленого, який передбачає розбавлення проби продукту дистильованою водою, фільтрування через мембранний чи скляний фільтр, визначення оптичної густини і вмісту сухих речовин, який **відрізняється** тим, що у розбавленій пробі молока згущеного термічно обробленого проводять осадження білків 3,98-4,02 % розчином хлористого кальцію, шляхом термостатування за температури 75-85 °С протягом 10-15 хв, після чого осаджений білок відділяють фільтруванням.

(11) 66561 (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A23D 9/00**

(21) u201107228 (22) 07.06.2011

(72) Капрельянц Леонід Вікторович, Шпирко Тетяна Василівна, Щапін Ольга Федорівна, Шевченко Олексій Вікторович

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОДИФІКОВАНИХ РОСЛИННИХ ФОСФОЛІПІДІВ

(57) Спосіб отримання модифікованих рослинних фосфоліпідів, що включає нагрівання рослинних фосфоліпідних концентратів, змішування їх з органічним розчинником, екстракцію, гідратацію із застосуванням поляризуючого агента на основі суміші ян-

тарної і лимонної кислот у співвідношенні у суміші - 1:3, при рН 8,0, який **відрізняється** тим, що проводять гідроліз фосфоліпазою A₂, додаючи свіжовиготовлений ферментний препарат фосфоліпази A₂ в оптимальній концентрації при оптимальній температурі 65–70 °С, та екстрагування спиртом і сушіння до утворення сухого порошку.

- (11) **66633** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A23G 9/00**
- (21) **u201107855** (22) 22.06.2011
- (72) Поліщук Галина Євгенівна, Мартин Віталій Володимирович, Перцевий Федір Всеволодович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СКЛАД МОРОЗИВА МОЛОЧНО-ПШЕНИЧНОГО**
- (57) Склад морозива молочного-пшеничного, що містить сухий знежирений молочний залишок, стабілізатор, молочний і рослинний жир, цукор та воду, який **відрізняється** тим, що як стабілізатор та збагачувальний елемент застосовують зародки пшениці з наступним співвідношенням компонентів, %:
- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| сухий знежирений молочний залишок | 5,0-12,5 |
| молочний і рослинний жир | 0,5-7,5 |
| цукор | 14,5-15,5 |
| зародки пшениці | 2,0-5,0 |
| вода | решта. |

- (11) **66626** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A23J 1/10** (2006.01)
- (21) **u201107843** (22) 22.06.2011
- (72) Кишенько Ірина Іванівна, Гашук Олександра Ізидорівна, Гашук Софія Леонідівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БІЛКОВО-ЖИРОВОЇ ЕМУЛЬСІЇ ІЗ СТАБІЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ІЗ КОЛАГЕНОВМІСНОЇ СІРОВИНИ**
- (57) Спосіб виробництва білково-жирової емульсії із стабільними властивостями із колагеновмісної сировини, що включає очищення вихідної сировини, її знежирення, подрібнення на вовчку, охолодження, який **відрізняється** тим, що як вихідну сировину використовують свинячу шкуру, потім проводять кутерування з льодом і фосфатами у три стадії - при температурі 28-32 °С на першій і другій стадії та 15-16 °С - на третій стадії, потім охолоджують до 2-4 °С і витримують 8-12 годин та знову проводять кутерування із яловичим жиром і сіллю до кінцевої температури 30-32 °С або із свинячим та пташиним жиром до кінцевої температури 22-24 °С.

- (11) **66629** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A23L 1/22** (2006.01)
- (21) **u201107846** (22) 22.06.2011

- (72) Гончаров Георгій Іванович, Страшинський Ігор Мирославович, Дунець Марина Сергіївна, Годунко Євген Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СІЧЕНИЙ НАПІВФАБРИКАТ**

- (57) Січений напівфабрикат, що включає куряче м'ясо, сухе молоко, меланж, кухонну сіль, хліб пшеничний, цибулю ріпчасту, перець духмянний, сухарі панірувальні та воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить каппа-карагенан, камідь гуара, пшеничну клейковину, суху молочну сироватку при наступному співвідношенні рецептурних компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------------|-----------|
| куряче філе | 50-52 |
| молоко сухе | 2,7-2,8 |
| меланж | 2,9-3,0 |
| хліб з пшеничного борошна | 11,9-12,0 |
| сухарі панірувальні | 3,9-4,0 |
| цибуля ріпчаста | 2,9-3,0 |
| перець духмянний | 0,09-1,00 |
| кухонна сіль | 0,8-0,9 |
| вода | 20,1-20,2 |
| каппа-карагенан | 0,30-0,34 |
| камідь гуара | 0,30-0,33 |
| пшенична клейковина | 0,30-0,33 |
| суха молочна сироватка | 0,9-1,0. |

- (11) **66634** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A23L 1/31** (2006.01)

- (21) **u201107856** (22) 22.06.2011
- (72) Крижова Юлія Петрівна, Ребець Ростислав Борисович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СОСИСКИ "КЛАСИЧНІ"**

- (57) Сосиски, що містять яловичину першого сорту, свинину жиловану жирну, сіль кухонну, цукор-пісок, нітрит натрію, воду, які **відрізняються** тим, що додатково містять яблучний пектин, м'ясо куряче односортне, суху молочну сироватку, харчову добавку "Сардельки комбі" у наступному співвідношенні компонентів:
- | | |
|---|-------------|
| кількість основної сировини, % на 100 кг: | |
| яловичина першого сорту | 41,0-45,0 |
| свинина жилована жирна | 40,0-44,0 |
| м'ясо куряче односортне | 8,0-12,0 |
| суха молочна сироватка | 3,0-5,0 |
| яблучний пектин високометокси-льований | 0,4-0,6 |
| харчова добавка "Сардельки комбі" | 0,45-0,55, |
| допоміжна сировина, кг на 100 кг основної сировини: | |
| сіль кухонна | 2,0-2,4 |
| цукор-пісок | 0,1-0,14 |
| нітрит натрію | 0,007-0,008 |
| вода | 28,0-32,0. |

- (11) **66635** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A23L 1/31** (2006.01)
- (21) **u201107857** (22) 22.06.2011
- (72) Крижова Юлія Петрівна, Ребець Ростислав Борисович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СОСИСКИ "ОСОБЛИВИ"**
- (57) Сосиски, що містять яловичину першого сорту, свинину жиловану жирну, сіль кухонну, цукор-пісок, нітрит натрію, воду, які **відрізняються** тим, що додатково містять яблучний пектин, м'ясо куряче односортне, суху молочну сироватку, харчову добавку "Біофос-90", спецію "Дитяча" у наступному співвідношенні компонентів:
- | | |
|---|-------------|
| кількість основної сировини, % на 100 кг: | |
| яловичина першого сорту | 41,0-45,0 |
| свинина жилована жирна | 40,0-44,0 |
| м'ясо куряче односортне | 8,0-12,0 |
| суха молочна сироватка | 3,0-5,0 |
| яблучний пектин високометокси-льований | 0,4-0,6 |
| харчова добавка "Біофос-90" | 0,45-0,55, |
| допоміжна сировина, кг на 100 кг основної сировини: | |
| сіль кухонна | 2,0-2,4 |
| цукор-пісок | 0,1-0,14 |
| нітрит натрію | 0,007-0,008 |
| спеція "Дитяча" | 0,35-0,45 |
| вода | 28,0-32,0. |

- (11) **66480** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A23L 1/39** (2006.01)
- (21) **u201106076** (22) 16.05.2011
- (72) Калугіна Ірина Михайлівна, Кушніренко Юлія Володимирівна
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СОУС СМЕТАННИЙ**
- (57) Соус сметанный, що містить сметану, яєчні жовтки, біологічно активну добавку, який **відрізняється** тим, що як біологічно активну добавку він містить пасту з ламінарії за наступним співвідношенням компонентів, г на 1 кг готового продукту:
- | | |
|-------------------|---------|
| сметана | 800-850 |
| яєчні жовтки | 100-150 |
| паста з ламінарії | 50-100. |

- (11) **66628** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A23L 1/212** (2006.01)
- (21) **u201107845** (22) 22.06.2011
- (72) Бандуренко Галина Михайлівна, Крапивницька Ірина Олексіївна, Корецька Ірина Львівна, Хомічак Любомир Михайлович, Гуріна Олена Олександрівна

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **ПЮРЕ-НАПІВФАБРИКАТ ПЛОДОВО-БУРЯКОВИЙ**
- (57) Пюре-напівфабрикат плодово-буряковий, що включає пюре плодове, який **відрізняється** тим, що додатково містить пюре з цукрового буряку та лимонну кислоту при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-------------------------|----------|
| пюре плодове | 70-75 |
| пюре з цукрового буряку | 30-25 |
| кислота лимонна | 0,3-0,5. |

- (11) **66631** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A23L 1/212** (2006.01)
- (21) **u201107848** (22) 22.06.2011
- (72) Бандуренко Галина Михайлівна, Крапивницька Ірина Олексіївна, Корецька Ірина Львівна, Хомічак Любомир Михайлович, Гуріна Олена Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **ПЮРЕ-НАПІВФАБРИКАТ ОВОЧЕВИЙ**
- (57) Пюре-напівфабрикат овочевий, що містить пюре овочеve, який **відрізняється** тим, що додатково містить яблучну пектиновмісну пасту та лимонну кислоту при такому співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|-----------------------------|----------|
| пюре овочеve | 70-75 |
| яблучна пектиновмісна паста | 30-25 |
| лимонна кислота | 0,3-0,5. |

- (11) **66630** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A23L 1/212** (2006.01)
- (21) **u201107847** (22) 22.06.2011
- (72) Бандуренко Галина Михайлівна, Крапивницька Ірина Олексіївна, Корецька Ірина Львівна, Гуріна Олена Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **ПЮРЕ-НАПІВФАБРИКАТ ПЛОДОВИЙ**
- (57) Пюре-напівфабрикат плодovий, що містить пюре плодове, який **відрізняється** тим, що додатково містить яблучну пектиновмісну пасту при такому співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|-----------------------------|--------|
| пюре плодове | 70-75 |
| яблучна пектиновмісна паста | 30-25. |

- (11) **66637** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A23L 1/212** (2006.01)
- (21) **u201107859** (22) 22.06.2011
- (72) Бандуренко Галина Михайлівна, Карповець Петро Макарович, Григор'єва Любов Іванівна, Осипчук Дарина Василівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) ОВОЧЕВИЙ ПАШТЕТ З ГРИБАМИ

(57) Овочевий паштет з грибами, що містить моркву, цибулю обсмажену, гриби, рослинну олію, сіль, перець чорний молотий, який **відрізняється** тим, що моркву використовують бланшовану, гриби пасеровані та додатково містить буряк бланшований, воду, крохмаль, цукор при такому співвідношенні компонентів, % :

морква бланшована	58 - 59
гриби пасеровані	11 - 10
буряк бланшований	7 - 8
рослинна олія	7 - 8
вода	8 - 9
цибуля обсмажена	5 - 3,7
крохмаль	1 - 0,8
цукор	1 - 0,8
сіль	1,97 - 0,68
перець чорний молотий	0,03 - 0,02.

морква бланшована	61-63
буряк бланшований	9-10
рослинна олія	9-10
вода	9-10
цибуля обжарена	7-4
крохмаль	1-1,2
цукор	2-1,1
сіль	1,97-0,68
перець чорний молотий	0,03-0,02.

A 42

(11) 66636 **(51)** МПК
(24) 10.01.2012 **A23L 1/212** (2006.01)

(21) u201107858 **(22) 22.06.2011**

(72) Бандуренко Галина Михайлівна, Осипчук Дарина Василівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ОВОЧЕВОГО ПАШТЕТУ

(57) Спосіб виробництва овочевого паштету, який включає миття, інспекцію та очищення коренеплодів та овочів, подрібнення сировини, змішування інгредієнтів, підігрівання, фасування, закупорювання, стерилізацію, який **відрізняється** тим, що кожний вид помитої, очищеної та подрібненої сировини окремо бланшують у розчині, який містить 0,9-1,0 % солі, 0,01-0,02 % лимонної кислоти та 0,01-0,02 % аскорбінової кислоти, до повного розм'якшення консистенції при співвідношенні сировини та розчину 1:1-1:2; потім проводять відділення сировини від соляного розчину, окрім коренеплодів буряку, після чого змішують всі інгредієнти і направляють отриману суміш на повторне тонке подрібнення.

(11) 66535 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A42C 1/00**

(21) u201107076 **(22) 06.06.2011**

(72) Батаровська Марина Валентинівна, Кушчевський Микола Олександрович, Сідлецький Ігор Олександрович, Батаровський Валентин Васильович

(73) ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ ОБ'ЄМНОЇ ФОРМИ ВАКУУМНО-РІДИННИМ СПОСОБОМ

(57) Установа для формування деталей швейних виробів об'ємної форми вакуумно-рідинним способом, яка містить камеру для формування, що розділена на верхню та нижню частини перегородкою, на якій розміщено перфорований формувальний елемент, отвір з'єднаний з трубопроводом для відведення рідинно-активного робочого середовища (РАРС), яка **відрізняється** тим, що оснащена вузлом для створення вакууму в нижній частині камери для формування.

A 43

(11) 66560 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A43C 15/00**

(21) u201107222 **(22) 07.06.2011**

(72) Терещенко Микола Володимирович, Кущенко Євгеній Сергійович, Стаховський Віталій Вікторович

(73) ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ, КУЩЕНКО ЄВГЕНІЙ СЕРГІЙОВИЧ, СТАХОВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ КОВЗАННЮ ВЗУТТЯ

(57) Пристрій для запобігання ковзанню взуття, який включає металевий шип, що жорстко закріплено в корпусі, у якому утримується весь механізм, який **відрізняється** тим, що містить ручку для висування шипа з каблука на різну відстань, металевий шип, який закріплений в металевому корпусі, шестірню з валом, які дозволяють регулювати висув шипа, шестигранник, при цьому висота шипа h і радіус його основи знаходяться у співвідношенні $h:r=4,5:(3,8...3,2)$,

а товщина шипа S та діаметр його основи D знаходяться у співвідношенні $S:D=1,2:(1,2...0,7)$.

A 45

(11) **66530** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A45C 3/00**

(21) **u201107066** (22) 06.06.2011

(72) Ігнат'єва Вікторія Борисівна, Калюжний Валерій Вілінович, Гулевська Анастасія Володимирівна

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **СУМКА З ЗАХИСНИМ ОБЛАДНАННЯМ**

(57) 1. Сумка з захисним обладнанням, що містить лицьову, задню, бічні стінки та днище, які з'єднані між собою з утворенням внутрішнього об'єму, внутрішні перегородки, внутрішню та зовнішню декоративні обшивки, закріплені на згаданих стінках, зовнішні і внутрішні застіжки, ручку-ремінець для носіння сумки, причому захисний елемент виконано у вигляді джерела постачання електричного струму, контрольного вимикача, звукового динаміка та з'єднаних з ними електричних двожильних дротів, схованих під внутрішньою декоративною обшивкою, а також згадані електричні двожильні дроти прокладені хвилеподібно з паралельним розташуванням прямолинійних їх ділянок, на бічних, лицьовій, задній стінках та днищі сумки, причому один з дротів прокладений в одному напрямі, наприклад, горизонтальному, а другий дріт у другому напрямі відносно першого електричного двожильного дроту для утворення чотиригранних комірок, обмежених зі всіх боків двома шарами першого і другого електричних двожильних дротів, яка **відрізняється** тим, що між лицьовою, задньою, бічними стінками та днищем і внутрішньою декоративною обшивкою розташований термопластичний матеріал, наприклад, поліетилен, у який впаяні обидва електричні двожильні дроти, причому один з дротів впаяний з однієї сторони поліетилену, а інший дріт впаяний з другої сторони поліетилену.

2. Сумка з захисним обладнанням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що термопластичний матеріал складається щонайменше із двох шарів, в один із яких електричний двожильний дріт впаяний в одному напрямі, наприклад, горизонтальному, а в другий - у другому напрямі відносно першого електричного двожильного дроту, причому шари спаяні між собою в місцях утворення чотиригранних комірок, обмежених зі всіх боків двома шарами першого і другого електричних двожильних дротів.

A 47

(11) **66562** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A47C 1/00**

(21) **u201107266** (22) 08.06.2011

(72) Музикантов Юрій Ілліч

(73) **МУЗИКАНТОВ ЮРІЙ ІЛЛІЧ**

(54) **ЛЕЖАК ДЛЯ ЗАСМАГИ**

(57) 1. Лежак для засмаги, що містить ложе з підголівником, встановлене на каркасі, який **відрізняється** тим, що ложе встановлене на каркасі з можливістю повороту навколо горизонтальної осі, розміщеної на одній з бічних сторін каркаса, на протилежній стороні від якої встановлений на каркасі з можливістю повороту навколо іншої горизонтальної осі упор для фіксації ложа під заданим кутом до горизонту, при цьому упор виконаний у вигляді набірних або телескопічних штанг або площин.

2. Лежак для засмаги за п. 1, який **відрізняється** тим, що каркас виконаний коробчастим.

(11) **66791** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A47G 33/00**

(21) **u201113945** (22) 28.11.2011

(72) Фостик Анатолій Борисович

(73) **ФОСТИК АНАТОЛІЙ БОРИСОВИЧ**

(54) **КАРКАС НОВОРІЧНОЇ ШТУЧНОЇ ЯЛИНКИ "ЛЮ-М'ЕР-01"**

(57) 1. Каркас новорічної штучної ялинки, що містить похилі стійки (1), зовнішні кільця (2) різного діаметра, сполучені з похилими стійками (1), а також перекриття (3) ярусних зовнішніх кілець (2), спільно утворюючи конусоподібну багатоярусну конструкцію, який **відрізняється** тим, що ярусні зовнішні кільця (2) виконані із зовнішніми скобами (4), а перекриття (3) ярусних зовнішніх кілець (2) містять гнучкі мембрани (5), виконані з радіальними каналами (6), внутрішні кільця (7), виконані з внутрішніми скобами (8), а також гнучкі несучі елементи (9), при цьому кожен гнучкий несучий елемент (9) петлеподібно пропущений через два суміжні радіальні канали (6) з внутрішніх сторін гнучких мембран (5) і виконаний з кінцевими петлями (10), причому кожен гнучкий несучий елемент (9), з внутрішньої сторони гнучкої мембрани (5), своєю середньою частиною пропущений через дві суміжні внутрішні скоби (8) внутрішнього кільця (7) і додатково зафіксований затискачами (11), а із зовнішньої сторони гнучкої мембрани (5) кінцевими петлями (10) зачеплений за зовнішні скоби (4) ярусних зовнішніх кілець (2) з натягом.

2. Каркас новорічної штучної ялинки за п. 1, який **відрізняється** тим, що гнучкі мембрани (5) виконані у формі кільцевих полотнищ, виготовлених, переважно, зі щільного брезенту, знизу яких радіально пришиті стрічки (12) двома подвійними строчками (13) по краях і виконані, переважно, з того ж матеріалу, що і гнучкі мембрани (5), а радіальні канали (6) утворені проміжками між гнучкими мембранами (5), стрічками (12) і згаданими двома подвійними строчками (13).

3. Каркас новорічної штучної ялинки за п. 1, який **відрізняється** тим, що гнучкі несучі елементи (9), виготовлені, переважно, з металевого троса.

4. Каркас новорічної штучної ялинки за п. 1, який **відрізняється** тим, що в гнучких мембранах (5) виконані технологічні вирізи (14).

5. Каркас новорічної штучної ялинки за п. 1, який **відрізняється** тим, що в гнучких мембранах (5) виконані зливні отвори (15).

6. Каркас новорічної штучної ялинки за п. 1, який **відрізняється** тим, що похилі стійки (1) виготовлені з труб, переважно, прямокутного профілю і виконані зі складових частин, сполучених між собою за допомогою болтових з'єднань.

7. Каркас новорічної штучної ялинки за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішні кільця (2) виготовлені з труб, переважно, прямокутного профілю і виконані зі складових частин, сполучених між собою за допомогою болтових з'єднань.

8. Каркас новорічної штучної ялинки за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішні кільця (2) сполучені з похилими стійками (1) за допомогою болтових з'єднань.

(11) **66676** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A47H 23/00**

(21) **u201108176** (22) 30.06.2011

(72) Колоденко Сергій Валентинович

(73) **КОЛОДЕНКО СЕРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**

(54) **СОНЦЕЗАХИСНА ШТОРА**

(57) Сонцезахисна штора, яка містить полотно та елемент кріплення, яка **відрізняється** тим, що полотно виконано з поліпропіленової плівки товщиною 0,20-0,30 мк з алюмінієвим напилюванням, а елемент кріплення виконано смугою горизонтально розташованого двостороннього скотчу.

A 61

(11) **66487** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 1/00**

(21) **u201106225** (22) 18.05.2011

(72) Нікішаєв Володимир Іванович, Бойко Володимир Васильович, Лазарчук Віталій Миколайович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА МЕДИЦИНИ КАТАСТРОФ**

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ТОВСТОЇ КИШКИ ДО КОЛОНОСКОПІЇ**

(57) Спосіб підготовки товстої кишки до колоноскопії, при якому використовують 4,0 літри препарату поліетиленгліколю в поєднанні з симетиконом, який **відрізняється** тим, що за день до проведення колоноскопії у другій половині дня пацієнт протягом двох годин приймає 2,0 літри розчину поліетиленгліколю, з одночасним прийомом 2 капсул симетикону 3 рази - 2 капсули на початку прийому першого літра поліетиленгліколю і по 2 капсули в кінці прийому кожного літра, а в день проведення обстеження зранку пацієнт протягом двох годин приймає наступні 2,0 літри розчину поліетиленгліколю, з одночас-

ним прийомом 2 капсул симетикону 3 рази - 2 капсули на початку прийому першого літра поліетиленгліколю і по 2 капсули в кінці прийому кожного літра.

(11) **66488** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 1/00**

(21) **u201106226** (22) 18.05.2011

(72) Нікішаєв Володимир Іванович, Бойко Володимир Васильович, Лемко Іван Іванович, Лазарчук Віталій Миколайович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА МЕДИЦИНИ КАТАСТРОФ**

(54) **СПОСІБ ТОТАЛЬНОЇ ХРОМОКОЛОНОСКОПІЇ**

(57) Спосіб тотальної хромоколоноскопії в якому використовується барвник 0,2 % розчину індигокарміну, який **відрізняється** тим, що під час обстеження до купола сліпої кишки огляд слизової йде у білому світлі із можливістю застосування електронної хромокопії (NBI, FICE, i-scan), далі відбувається виведення колоноскопа із сліпої кишки до печінкового кута, в цей час через канал колоноскопа заводиться катетер в купол сліпої кишки і через нього вводиться до 6,0 мл барвника, після чого залишки повітря відсмоктуються, кишка спадається і барвник розповсюджується від місця його введення до дистальної частини колоноскопа, далі йде огляд і покраска барвником по 6,0 мл на кожен сегмент товстої кишки, від печінкового кута до середини поперечноободової кишки, від середини поперечноободової кишки до селезінкового кута, від селезінкового кута до низхідної кишки, від низхідної кишки до сигмовидної кишки, від сигмовидної кишки до анального каналу прямої кишки з подальшим детальним оглядом після інсуфляції повітря.

(11) **66600** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 1/00**

(21) **u201107647** (22) 17.06.2011

(72) Савка Іван Григорович, Дедул Юрій Андрійович, Беженар Ілля Леонідович

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЛОЩИНИ ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб дослідження площини перелому, що виконують шляхом обробки додатковими контрастними речовинами, який **відрізняється** тим, що додаткову обробку поверхні перелому здійснюють за допомогою втирання криміналістичною кісточкою темно-го дактилоскопічного немагнітного порошку - сажі.

(11) **66648** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 1/267** (2006.01)
H04R 19/00

(21) **u201107962** (22) 23.06.2011

- (72) Шідловський Віктор Олександрович, Дивак Микола Петрович, Шідловський Олександр Вікторович, Козак Олександра Леонідівна, Розновський Ярослав Романович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ГОРТАННОГО НЕРВА**
- (57) Пристрій для ідентифікації гортанного нерва, що складається із генератора змінного струму і сенсора звукових сигналів, який **відрізняється** тим, що він оснащений блоком регулювання частоти змінного струму генератора, а як сенсор звукових сигналів використано широкосмуговий мікрофон із чутливістю в діапазоні частот від 20 Гц до 16000 Гц включно, який електрично і функціонально сполучений із перетворювачем електричних сигналів і блоком відображення і опрацювання інформації.

- (11) **66507** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 3/00**
- (21) **u201106827** (22) 31.05.2011
- (72) Дрожжина Галина Іванівна, Іванова Ольга Миколаївна, Гайдамака Тетяна Борисівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА"**
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ НЕЙРОТРОФІЧНОГО КЕРАТИТУ**
- (57) Спосіб моделювання нейротрофічного кератиту, що включає видалення епітелію рогівки, який **відрізняється** тим, що проводять циркулярний очного яблука (перекладування задніх довгих циліарних судин і нервів) силіконовою стрічкою 4,5 мм під зовнішніми прямими м'язами, після чого в центральній зоні рогівки формують дефект епітелію і строми рогівки діаметром 6 мм завглибшки 1/3 товщини рогівки.

- (11) **66577** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 5/00**
- (21) **u201107436** (22) 14.06.2011
- (72) Трофімов Микола Володимирович, Кришень Валерій Павлович
- (73) **ТРОФІМОВ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ, КРИШЕНЬ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КРОВОТЕЧІ З ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНИХ ВИРАЗОК**
- (57) Спосіб лікування кровотечі з гастродуоденальних виразок, що включає езофагогастродуоденоскопію, електрокоагуляцію кровоточивої судини та ін'єкцію 0,9 % розчину хлориду натрію у кількості 100-200 мл безпосередньо під виразковий субстрат слизової оболонки шлунка та дванадцятипалої кишки, який **відрізняється** тим, що додатково вводять 0,5 % розчин метиленового синього у кількості 5-10 мл.

- (11) **66598** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 5/00**
- (21) **u201107642** (22) 17.06.2011
- (72) Боднар Олег Борисович, Бочаров Андрій Володимирович, Джам Олег Петрович, Литвинюк Вячеслав Іванович
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПЕРВИННОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ІЛЕОЦЕКАЛЬНОГО ЗАМИКАЛЬНОГО АПАРАТА У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб діагностики первинної недостатності ілеоцекального замикального апарата у дітей шляхом використання інтраопераційної манометрії, що полягає в проведенні до операційного визначення клінічних маркерів дисплазії сполучної тканини, за якими опосередковано можна запідозрити наявність первинної недостатності ілеоцекального замикального апарата, який **відрізняється** тим, що для верифікації діагнозу інтраопераційно манометр підводиться в сліпу кишку через культю апендикса, перетискається висхідна ободова та клубова кишки, виконується нагнітання повітря під тиском, відповідно віку (в нормальних умовах баугінієва заслінка пропускає повітря при тиску 25 ± 5 мм рт. ст. (діти від 3 до 6 років), 30 ± 5 мм рт. ст. (діти від 7 до 14 років), 40 ± 7 мм рт. ст. (діти від 15 до 18 років), попадання повітря в клубову кишку при зменшеному тиску вказує на наявність первинної недостатності ілеоцекального замикального апарата.

- (11) **66599** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 5/00**
- (21) **u201107643** (22) 17.06.2011
- (72) Боднар Олег Борисович, Джам Олег Петрович, Боднар Борис Миколайович, Бочаров Андрій Володимирович
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИВЕРТИКУЛА МЕККЕЛЯ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб лікування дивертикула Меккеля у дітей шляхом розсічення навколо дивертикула серозно-м'язово-підслизового шару до слизової оболонки, який полягає у першому етапі оперативного втручання, що здійснюється без відкриття просвіту кишки, який **відрізняється** тим, що виконується мобілізація серозно-м'язово-підслизового шару в бік клубової кишки, видалення дивертикула Меккеля в межах здорових тканин, зашивання дефекту клубової кишки вузловими однорядними інвертованими швами.

- (11) **66575** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 5/00**
- (21) **u201107372** (22) 14.06.2011

- (72) Трофімов Микола Володимирович, Кришень Валерій Павлович
 (73) **ТРОФІМОВ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ, КРИШЕНЬ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РЕЦИДИВУ КРОВОТЕЧІ З ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНИХ ВИРАЗОК**
 (57) Спосіб профілактики рецидиву кровотечі з гастродуоденальних виразок, що включає езофагогастро-дуоденоскопію, електрокоагуляцію кровоточивої судини та ін'єкцію 0,9 % розчину хлориду натрію у кількості 100-200 мл безпосередньо під виразковий субстрат слизової оболонки шлунку та дванадцятипалої кишки, який **відрізняється** тим, що додатково вводять 0,25 % розчин метиленового синього у кількості 5-10 мл.

- (57) Спосіб визначення ступеня артеріальної гіпертензії за результатами добового моніторингу артеріального тиску, що включає автоматичні виміри систолічного й діастолічного артеріального тиску за різні періоди доби, обробку обмірюваних параметрів з можливістю одержання нових характеристик коливань артеріального тиску та удосконалення процесу визначення ступеня артеріальної гіпертензії, який **відрізняється** принципом обробки даних добового моніторингу артеріального тиску, а саме - застосуванням штучної нейронної мережі у вигляді множинної логістичної регресії з підрахуванням коефіцієнтів належності до 1-го, 2-го і 3-го ступенів підвищення артеріального тиску за нейромережевою класифікацією та можливістю автоматичного визначення ступеня артеріальної гіпертензії.

- (11) **66730** (51) МПК (2011.01)
 (24) 10.01.2012 **A61B 5/00**
C12N 1/00
- (21) **u201109261** (22) 25.07.2011
 (72) Годованець Юлія Дмитрівна, Юрків Оксана Іванівна
 (73) **ГОДОВАНЕЦЬ ЮЛІЯ ДМИТРИВНА, ЮРКІВ ОКСАНА ІВАНІВНА**
 (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ У НОВОНАРОДЖЕНИХ І ДІТЕЙ ГРУДНОГО ВІКУ**
 (57) Спосіб діагностики порушень функціонального стану шлунково-кишкового тракту (ШКТ) у новонароджених і дітей грудного віку шляхом визначення комплексу клініко-параклінічних показників функціонального стану кишечника і додаткового використання у комплексі обстеження показників рівня альбуміну, альфа-1-антитрипсину та slgA , а також стану мікробіоценозу товстого кишечника в калі (у т.ч. меконії, перехідному випорожненні), з одночасним аналізом анамнезу хвороби (спадковість, особливості перебігу вагітності та пологів у матері) та клінічних ознак патології, на основі чого, за комплексом отриманих даних, при наявності відхилень одного чи декількох показників від середнього вікового значення, діагностують порушення функціонального стану ШКТ, що дозволяє покращити виявлення патології на ранніх етапах розвитку для своєчасного початку лікування.

- (11) **66436** (51) МПК (2011.01)
 (24) 10.01.2012 **A61B 5/02** (2006.01)
A61B 1/00
G01N 21/00
- (21) **u201103448** (22) 23.03.2011
 (72) Кисельова Ольга Геннадіївна, Настенко Євген Арнольдович, Носовець Олена Костянтинівна, Герасимчук Максим Вікторович
 (73) **КИСЕЛЬОВА ОЛЬГА ГЕННАДІІВНА, НАСТЕНКО ЄВГЕН АРНОЛЬДОВИЧ, НОСОВЕЦЬ ОЛЕНА КОСТЯНТИНІВНА, ГЕРАСИМЧУК МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ДОБОВОГО СЕРЦЕВОГО РИТМУ**
 (57) Спосіб оцінки добового серцевого ритму, який включає визначення складності поведінки отриманих біологічних сигналів шляхом проведення ЕКГ-досліджень, який **відрізняється** тим, що визначення регулярності повторень ритму серця у часовій послідовності та їх оцінку проводять за допомогою математичного аналізу даних електрокардіограми, побудованому на основі використання методу колмогорівської складності із застосуванням лінійного архіватора, за даними якого та/або різницевої послідовності з порівнянням вхідної і стиснутої послідовності кардіоінтервалів будують словник регулярностей, при цьому оцінюють зміст, частоту повторень і довжину розглянутих регулярностей, включаючи екстрасистолії, пробіжки ритму і т.п., та їх часове розташування (час доби, коли вони зустрічаються).

- (11) **66416** (51) МПК
 (24) 10.01.2012 **A61B 5/02** (2006.01)
A61B 5/0255 (2006.01)
- (21) **u201015489** (22) 22.12.2010
 (72) Дзяк Георгій Вікторович, Колесник Тетяна Володимирівна, Булана Тетяна Михайлівна, Єгоров Костянтин Юрійович
 (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ**
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ЗА ДАНИМИ ДОБОВОГО МОНІТУВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ**

- (11) **66499** (51) МПК
 (24) 10.01.2012 **A61B 5/145** (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u201106700** (22) 30.05.2011
 (72) Тарасенко Костянтин Володимирович, Громова Антоніна Макарівна
 (73) **ТАРАСЕНКО КОСТЯНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГРОМОВА АНТОНІНА МАКАРІВНА**
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БІОМАРКЕРА ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ У ВАГІТНИХ З ОЖИРІННЯМ**

- (57) Спосіб визначення біомаркера інсулінорезистентності у вагітних з ожирінням, що включає дослідження в крові вмісту метаболітів - тригліцеридів, який **відрізняється** тим, що як метаболіти використовуються тригліцериди як біомаркер інсулінорезистентності.

(11) **66521** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A61B 5/0402** (2006.01)
A61B 5/0408 (2006.01)

(21) **u201106979** (22) 03.06.2011

- (72) Левшова Зоя Валеріївна, Бойчак Михайло Петрович, Васильєв Валерій Євгенович, Мясников Георгій Вікторович, Чайковський Ілля Анатолійович, Будник Микола Миколайович, Сидорова Людмила Леонідівна, Кухарев Олександр Вікторович

(73) **ЛЕВШОВА ЗОЯ ВАЛЕРІЙВНА, БОЙЧАК МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ, ВАСИЛЬЄВ ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, МЯСНИКОВ ГЕОРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, ЧАЙКОВСЬКИЙ ІЛЛЯ АНАТОЛІЙОВИЧ, БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, СИДОРОВА ЛЮДМИЛА ЛЕОНІДІВНА**

(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ПРЕКАРДІАЛЬНОГО ЕКГ КАРТУВАННЯ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ЙОГО РЕЗУЛЬТАТІВ**

- (57) Спосіб виконання прекардіального ЕКГ картування та візуалізації його результатів шляхом реєстрації сигналів ЕКГ в 35 прекардіальних відведеннях, обчислення усереднених ЕКГ кардіоциклів у кожному відведенні, реконструкції карт розподілу електричних потенціалів на поверхні грудної клітки пацієнта (метод прекардіального ЕКГ картування), який **відрізняється** тим, що для реєстрації ЕКГ сигналів застосовують серійний багатоканальний електрокардіограф, реєстрацію виконують подібно стандартному ЕКГ дослідженню, при цьому зазначені сигнали реєструють стандартними електродами для грудних відведень з V1 по V6, упорядковують зазначені електроди послідовно в горизонтальний ряд з кроком 4 см по 6 електродів, розміщують горизонтальні ряди послідовно в міжребер'ї з 1-го по 5-те, виконують реєстрацію послідовно в кожному горизонтальному ряді, додатково реєструють сигнали з 5-ти електродів V1÷V5, які упорядковують зверху вниз у вертикальний ряд, розміщують вертикальний ряд на лівій передній пахвовій лінії, реконструюють карти розподілу ЕКГ потенціалів на поверхні грудної клітки пацієнта на сітці з 5-ти рядків та 7-ми стовпців з кроком 4 см, одночасно з реєстрацією сигналів від грудних електродів реєструють сигнали зі стандартних відведень кінцівок I, II, III, aVR, aVL, aVF, виконують усереднення ЕКГ сигналів у кожному відведенні, причому усереднені сигнали від відведень кінцівок використовують для синхронізації у часі усереднених сигналів від грудних електродів, зареєстрованих в різних рядах, усереднення та реконструкцію карт розподілу ЕКГ потенціалів виконують в автоматичному режимі на комп'ютері із застосуванням комп'ютерної програми.

(11) **66520**
(24) 10.01.2012

(51) МПК
A61B 6/02 (2006.01)

(21) **u201106960** (22) 02.06.2011

- (72) Мадяр Стефан- Арпад Йосипович, Ковалевська Олена Еммануїлівна, Павленко Володимир Борисович, Луцюк Микола Віталійович, Ейсмонт Євгенія Володимирівна, Зінченко Євгеній Миколайович

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ**

- (57) Спосіб корекції психофізіологічного стану людини, що включає візуальну кольорову стимуляцію організму людини, який **відрізняється** тим, що впливають дозовано сигналами різних кольорів, що пред'являються з екрану монітора протягом 15 - 20 хв., з одночасним зняттям електроенцефалограми, вимірюють тета-, альфа- і бета-ритми електроенцефалограми і змінюють яскравість кольору відповідно до їх потужності, причому дію здійснюють протягом 8-10 сеансів.

(11) **66421**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61B 8/00

(21) **u201101214** (22) 03.02.2011

- (72) Корж Микола Олексійович, Вишняков Андрій Євгенович, Карпінський Михайло Юрійович, Карпінська Олена Дмитрівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМЕНІ ПРОФЕСОРА М. І. СИТЕНКА АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ НЕКРОТИЧНОГО УРАЖЕННЯ ГОЛОВКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ**

- (57) 1. Спосіб оцінювання некротичного ураження головки стегнової кістки, заснований на візуалізації контуру ураженого кульового сегмента головки за допомогою ультразвукового сканування у поперечному та поздовжньому перерізах з фіксацією цих зображень, наступному відсотковому вимірюванні ураженої зони з використанням шаблону концентричних кіл і розрахунку індексу некротичного ураження, який **відрізняється** тим, що додатково на візуальних зображеннях кожного перерізу головки визначають радіус кульової поверхні головки, радіуси кіл, які є основою кульового сегмента, а також величину стріл прогину кульового сегмента, а індекс некротичного ураження розраховують за формулою:

$$K = \frac{(2h_1 + a_1) + (2h_2 + a_2)}{4R} \cdot 100\%$$

де K - індекс некротичного ураження головки стегна;
R - радіус кульової поверхні головки стегнової кістки;
a₁ і a₂ - радіуси кіл, які лежать в основі кульового сегмента, відповідно у поперечному та поздовжньому перерізах головки;
h₁ і h₂ - стріли прогину кульового сегмента, відповідно у поперечному та поздовжньому перерізах головки.
2. Спосіб оцінювання некротичного ураження головки стегнової кістки за п. 1, який **відрізняється** тим, що розрахунок індексу некротичного ураження здійснюють за формулою:

снюється за допомогою стандартного математичного пакета типу MS Excel.

- (11) **66574** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 8/00**
G01N 33/48 (2006.01)
C12Q 1/68 (2006.01)
- (21) **u201107367** (22) 14.06.2011
- (72) Удовиченко Марина Михайлівна, Рудик Юрій Степанович, Опарін Олександр Леонідович, Лозик Тетяна Валентинівна, Пивовар Сергій Миколайович, Педан Наталя Василівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМ. Л.Т. МАЛОЇ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИЖИВАННЯ ХВОРИХ З СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ, АСОЦІЙОВАНОЮ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2-ГО ТИПУ**
- (57) Спосіб прогнозування виживання хворих з СН, асоційованою з ЦД 2-го типу, у якому проводять загальноприйняті клініко-інструментальні обстеження та лабораторні дослідження крові, на підставі логістичного аналізу одержаних індивідуальних даних виявляють незалежні змінні предиктори виживання, як ехокардіографічний предиктор вибирають фракцію викиду лівого шлуночка (ФВ ЛШ), оцінюють виживання хворих за вибраний період спостереження, який **відрізняється** тим, що додатково як незалежні предиктори виживання вибирають індекс маси тіла (ІМТ), ударний об'єм (УО) лівого шлуночка (ЛШ), рівень гемоглобіну (Hb) та за результатами додатково проведеної полімеразної ланцюгової реакції визначають поліморфізм генів $\beta 1$ -адренорецепторів за двома мутаціями (Arg389Gly та Ser49Gly), отримані дані вносять до комп'ютерної бази даних, оцінку прогнозу виживання хворих впродовж 12 місяців спостереження здійснюють за рівнянням логістичної регресії, що має наступний вигляд:

$$P_v = 1 / (1 + e^{-y})$$
, де:
Pв - прогноз виживання хворих впродовж 12 місяців спостереження;
e - основа натурального логарифму (ln), що дорівнює 2,7184;
 $y = K_1 * UO + K_2 * Hb + K_3 * IMT + K_4 * Gly389Arg + K_5 * Ser49Ser + K_6 * ЦД + K_7 * ОБ + C$ - це лінійне рівняння, яке представлено як сумарний результат, одержаний від складання виявлених незалежних предикторів виживання (УО, Hb, ІМТ, Gly389Arg, Ser49Ser, наявність ЦД, ФВ), кожний з яких помножений на визначений за власними даними регресійний коефіцієнт ($K_1 = -4,138$, $K_2 = 15,682$, $K_3 = -41,605$, $K_4 = 206,784$, $K_5 = 338,105$, $K_6 = 154,265$, $K_7 = -6,838$), та відображає вклад кожного незалежного предиктора у прогноз виживання впродовж 12 місяців, C - константа, що дорівнює -1220, і, якщо значення Pв становить менш ніж 1,0, прогнозують ймовірність сприятливого перебігу захворювання та виживання хворих впродовж 12 місяців спостереження, а якщо значення Pв становить більше або дорівнює 1,0, прогнозують ймовірність летального виходу впродовж 12 місяців спостереження внаслідок прогресування СН.

- (11) **66678** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 8/00**
A61P 31/06 (2006.01)

- (21) **u201108197** (22) 30.06.2011
- (72) Ярешко Анатолій Григорович, Куліш Марина Володимирівна
- (73) **ЯРЕШКО АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ, КУЛІШ МАРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ**
- (57) Спосіб лікування туберкульозу легень шляхом однокласного призначення 4-5 протитуберкульозних препаратів і глюкокортикостероїдів, який **відрізняється** тим, що рифампіцин і найбільш гепатотоксичні протитуберкульозні препарати призначають в вечірній час, не раніше 20 години.

- (11) **66744** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 8/00**

- (21) **u201109723** (22) 05.08.2011
- (72) Боднар Петро Миколайович, Динник Олег Борисович, Михальчишин Галина Петрівна, Кобиляк Назарій Миколайович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТОЗ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на неалкогольний стеатогепатит, що включає проведення ультразвукового дослідження в В-режимі, який **відрізняється** тим, що до та після лікування проводять еластографію хвилі зсуву і при зниженні жорсткості печінкової тканини, яка виражається в кілопаскалях (кПа), після проведеного курсу терапії, лікування оцінюють як ефективне.

- (11) **66697** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 8/00**

- (21) **u201108562** (22) 08.07.2011
- (72) Головка Тетяна Сергіївна, Скляр Світлана Юріївна, Крахмальова Анна Сергіївна, Францевич Кароліна Анатоліївна, Шевчук Леся Анатоліївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОЛІФЕРАТИВНОЇ АКТИВНОСТІ ТКАНИН У ХВОРИХ НА ВУЗЛОВУ МАСТОПАТІЮ**
- (57) Спосіб визначення проліферативної активності тканин у хворих на вузлову мастопатію, який включає ультразвукове дослідження грудної залози, який **відрізняється** тим, що на ділянці структурних змін визначають ступінь кровопостачання патологічних вогниць і за появою судинних сигналів діагностують проліферативну активність тканини.

(11) **66559** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 10/00**

(21) **u201107205** (22) 07.06.2011

(72) Козявкін Володимир Ілліч

(73) **КОЗЯВКІН ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ СПОСОБУ БАГАТОКОМПОНЕНТНОЇ ІНТЕНСИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ДИТЯЧИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНИЙ ПАРАЛІЧ ЯК СПОСОБУ ДЛЯ РАНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ПЕРШИХ РОКІВ ЖИТТЯ З ПЕРИНАТАЛЬНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ТА ОРГАНІЧНИМИ УРАЖЕННЯМИ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ**

(57) Застосування способу багатокомпонентної інтенсивної реабілітації хворих на дитячий церебральний параліч як способу для ранньої реабілітації дітей перших років життя з перинатальною патологією та органічними ураженнями нервової системи.

(11) **66549** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 10/00**
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u201107142** (22) 06.06.2011

(72) Коренев Микола Михайлович, Богмат Людмила Федосіївна, Яковлева Інна Михайлівна, Ніконова Вікторія Вадимівна, Носова Олена Михайлівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ У ПІДЛІТКІВ ІЗ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**

(57) 1. Спосіб діагностики порушень ендотеліальної функції у підлітків із артеріальною гіпертензією шляхом визначення С-реактивного протеїну в сироватці крові хворого, який **відрізняється** тим, що додатково визначають приріст діаметра плечової артерії після реактивної гіперемії та стимуляції нітрогліцерином і розраховують індекс маси тіла.

2. Спосіб діагностики порушень ендотеліальної функції у підлітків за п. 1, який **відрізняється** тим, що при підвищенні С-реактивного протеїну вище 2,0 мг/л, зниженні приросту діаметра плечової артерії після реактивної гіперемії нижче 10 %, а після стимуляції нітрогліцерином - нижче 20 %, приросту індексу маси тіла більше 24,9 кг/м діагностують ендотеліальну дисфункцію та несприятливий перебіг захворювання.

(11) **66567** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 10/00**

(21) **u201107285** (22) 09.06.2011

(72) Гончаренко Наталія Іванівна, Тарасюк Борис Андрійович, Лук'янова Ірина Сергіївна, Грідіна Тетяна Андріївна, Лембрик Ірина Степанівна, Арабська Людмила Павлівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПАНКРЕАТИТУ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб діагностики панкреатиту у дітей шляхом ехографічної оцінки паренхіми підшлункової залози, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення точності діагностики послідовно досліджуються наступні якісні показники: 1) однакова ехогенність тканини підшлункової та привушної залоз - нормальна щільність паренхіми; 2) підвищення ехогенності тканини підшлункової залози у порівнянні з привушною або однакова ехогенність тканини та поява лінійних гіперехогенних утворень - помірне збільшення щільності за рахунок реактивних змін підшлункової залози; 3) підвищення ехогенності тканини підшлункової залози та поява дрібнокрапчатих, трикутноподібних гіперехогенних утворень - помірне збільшення щільності за рахунок панкреатиту.

(11) **66525** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 10/00**

(21) **u201106998** (22) 03.06.2011

(72) Велигоцький Микола Миколайович, Велигоцький Олексій Миколайович, Павличенко Станислав Артурович, Комарчук Віктор Васильович, Трушин Олександр Сергійович, Шадрін Олег Валентинович, Арутюнов Сергій Едуардович, Горбуліч Олександр Вікторович, Шептуха Артем Олександрович

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ МОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН У ТЕРМІНАЛЬНОМУ ВІДДІЛІ ХОЛЕДОХА**

(57) Спосіб діагностики морфологічних змін у термінальному відділі холедоха, який здійснюють шляхом біопсії, який **відрізняється** тим, що виконують віртуальну біопсію шляхом імпедансометрії, при цьому оцінюють показники реактивного опору електричному струму (X_0) та електроємності тканин (C_0), при $X_0 < 333$ Ом та $C_0 > 4,4$ мкф. діагностують наявність набряку термінального відділу холедоха, при $X_0 < 608$ Ом та $C_0 > 2,14$ мкф. діагностують наявність фіброзу, при $333 < X_0 < 608$ Ом та $4,4 < C_0 < 2,14$ мкф. діагностують відсутність морфологічних змін в термінальному відділі холедоха.

(11) **66786** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 10/00**

(21) **u201113409** (22) 14.11.2011

(72) Єльський Віктор Миколайович, Шамраєв Сергій Миколайович, Кривобок Олександр Григорович, Золотухін Сергій Євгенович

(73) **ЄЛЬСЬКИЙ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, ШАМРАЄВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, КРИВОБОК ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ, ЗОЛОТУХІН СЕРГІЙ ЄВГЕНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ**

(57) Спосіб прогнозування ризику розвитку сечокам'яної хвороби, що включає кількісну оцінку в балах ознак прогностичних факторів, розрахунок інтегрального

коефіцієнта як суми зазначених балів і наступну оцінку ризику розвитку сечокам'яної хвороби по величині зазначеного інтегрального коефіцієнта, який **відрізняється** тим, що прогностичні фактори, їх ознаки та кількісну оцінку в балах ознак прогностичних факторів вибирають наступним чином:

- різке схуднення, і/або травма нирок, і/або запальні захворювання сечостатевої системи, що були раніше (так +3 бала, ні -3 бала);
- часті ангіни, і/або гайморит, і/або періоди тривалого субфібрилітету, що були раніше (так +2 бала, ні -1 бал);
- тупі болі в області нирок, що підсилюються при фізичному навантаженні, при кашлі, що проходять у лежачому положенні, які мали місце раніше, чи відчуються сьогодні (так +4 бала, ні -5 балів);
- величини артеріального тиску (залежить від положення тіла - стоячи, лежачи - +4 бала, гіпертензія, що не залежить від положення тіла +7 балів, нормотензія -5 балів);
- інтенсивні болі - кольки - в попереку (проходять у положенні лежачи +4 бала, не проходять у положенні лежачи +6 балів, відсутні - 0 балів);
- наявність в сечі білка, і/або еритроцитів, і/або лейкоцитів (так +3 балів, ні -5 балів);
- рухливість нирки (3-4 см - 0 балів, 5-6 см - +6 балів, 7 см і більше - +8 балів)
- розширення чашково-мискової системи нирок (є +4 бала, немає -2 бала);
- наявність в сечі крові після ниркової колки (так +7 балів, ні - 0 балів),

а ризик розвитку сечокам'яної хвороби оцінюють як високий при значенні інтегрального коефіцієнта більше +20, як низький при значенні інтегрального коефіцієнта менше +20, як відсутній при значенні інтегрального коефіцієнта менше -20.

- наявність обструкції з порушенням уродинаміки, "ТАК" (+1 бал), "НІ" (-1 бал);
 - споживання кальцію більше 0,8 г/добу і/або білка більше 1,0 г/кг у добу, і/або вітаміну С більше 2,0 г/добу, і/або повареної солі більше 2,0 г/добу у формі лікарських препаратів або в складі продуктів харчування, "ТАК" (+3 бали), "НІ" (-2 бали);
 - наявність хронічних захворювань шлунка і/або дванадцятипалої кишки, і/або жовчного міхура, і/або підшлункової залози, і/або товстої кишки, перенесених протягом останнього року або виявлених на момент дослідження, "ТАК" (+2 бали), "НІ" (-1 бал);
 - обсяг діурезу більше 1,2 л/добу, "ТАК" (+4 бали), "НІ" (-2 бали);
 - рН сечі рівно або більше 7,0, "ТАК" (+3 бали), "НІ" (-2 бали);
 - гіперкальціємія більше 6,0 ммоль/л, "Є" (+4 бали), "НЕМАЄ" (-4 бали);
 - гіперкальціурія більше 5,5 ммоль/добу, "Є" (+2 бали), "НЕМАЄ" (-3 бали);
 - гіперурикозурия більше 4,5 ммоль/добу, "Є" (+2 бали), "НЕМАЄ" (0 балів);
 - гіперфосфатурія більше 35 ммоль/добу, "Є" (+4 бали), "НЕМАЄ" (-2 бали);
 - наявність протеїнуриї, "Є" (+4 бали), "НЕМАЄ" (-4 бали),
 - гіпомагніурія менше 20 ммоль/добу, "Є" (+1 бал), "НЕМАЄ" (-1 бал);
 - бактеріурія, число бактерій більше 15 у п/з, "Є" (+3 бали), "НЕМАЄ" (-3 бали),
- а рецидивний перебіг нефролітіазу прогнозують як "ШВИДКИЙ" тип перебігу з можливим рецидивом протягом року при значенні інтегрального коефіцієнта більше +20, як "ПОВІЛЬНИЙ" тип перебігу з можливим рецидивом в період після одного року при значенні інтегрального коефіцієнта менше -20.

- (11) **66785** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 10/00**
- (21) **u201113405** (22) 14.11.2011
- (72) Єльський Віктор Миколайович, Шамраєв Сергій Миколайович, Кривобок Олександр Григорович, Золотухін Сергій Євгенович
- (73) **ЄЛЬСЬКИЙ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, ШАМРАЄВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, КРИВОБОК ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ, ЗОЛОТУХІН СЕРГІЙ ЄВГЕНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЦИДИВНОГО ПЕРЕБІГУ НЕФРОЛІТІАЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування рецидивного перебігу нефролітіазу, що включає кількісну оцінку в балах ознак прогностичних факторів, розрахунок інтегрального коефіцієнта як суми зазначених балів і наступне прогнозування рецидивного перебігу нефролітіазу по величині зазначеного інтегрального коефіцієнта, який **відрізняється** тим, що прогностичні фактори, їх ознаки та кількісну оцінку в балах ознак прогностичних факторів вибирають наступним чином:
- наявність нефролітіазу двостороннього і/або наявність в нирках більше 2-х конкрементів, "ТАК" (+3 бали), "НІ" (0 балів);

- (11) **66741** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 10/00**
- (21) **u2011109719** (22) 05.08.2011
- (72) Черенько Тетяна Макарівна, Віничук Степан Міленітович, Фартушна Олена Євгенівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ІНСУЛЬТУ ПІСЛЯ ТРАНЗИТОРНИХ ІШЕМІЧНИХ АТАК РІЗНОГО ПАТОГЕНЕЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування ризику розвитку інсульту після транзиторних ішемічних атак різного патогенезу, що включає оцінку віку, артеріального тиску, наявності осередку ішемії головного мозку відповідного судинного басейну за даними нейровізуалізації, який **відрізняється** тим, що додатково оцінюють виявлені та найбільш важливі для кожного патогенетичного підтипу транзиторних ішемічних атак прогностичні чинники розвитку інсульту: атеротромботичного - це збільшення товщини комплексу інтими загальної сонної артерії, кардіоемболічного пароксизмальна форма фібриляції передсердь, остаточно невизначеного підтипу - максимальна лінійна швидкість мозкового кровотоку по хребтових артеріях на боці ураження, підраховують кількість

балів і при оцінці 9-5 балів прогнозують високий ризик розвитку інсульту, при 3-4 балах - середній, при 0-2 бали для кожного з виділених підтипів транзитних ішемічних атак - низький.

- (11) **66728** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 10/00**
- (21) **u201109196** (22) 22.07.2011
- (72) Шерстюк Сергій Олексійович, Сорокіна Ірина Вікторівна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО НАПРУЖЕННЯ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб морфофункціональної оцінки щитоподібної залози плодів та новонароджених, що включає якісний та кількісний аналіз органометричних, гістологічних та комплексних компонентів залози, який **відрізняється** тим, що її морфофункціональне напруження оцінюють за аналізом фолікул, десквамованих тиреоцитів, С-клітин, клітин Ашкіназі, відносними об'ємами строми та паренхіми і, якщо фолікули неправильної форми із сосочкоподібними виростами стінок, порожнини фолікулів діаметром $31,62 \pm 2,72$ мкм, заповнені рідким колоїдом, стінка фолікула вистелена кубічним, місцями циліндричним епітелієм з висотою тиреоцитів $13,41 \pm 0,33$ мкм, з вакуолізованою цитоплазмою і світлими ядрами округлі форми, десквамовані тиреоцити мають неправильну форму, темні ядра, у багатьох десквамованих клітинах спостерігається зерниста дистрофія, каріопікноз, каріорексис і каріолізис, дистрофічні процеси сильніше виражені в центральних відділах часточок, С-клітини крупніше фолікулярних тиреоцитів, мають овальну чи трикутну форму, округле, базофільне ядро і злегка зернисту цитоплазму, клітини Ашкіназі визначаються рідко, найчастіше в інтерфолікулярній частині щитоподібної залози, характеризуються великим округлим світлим ядром і злегка зернистою цитоплазмою, відносний об'єм строми $27,02 \pm 1,13$ %, відносний об'єм паренхіми $72,98 \pm 2,23$ %, визначають 1 ступінь морфофункціонального напруження; якщо фолікули неправильної форми із сосочкоподібними виростами стінки, яка вистелена кубічним чи циліндричним епітелієм, порожнина фолікулів діаметром $26,21 \pm 2,21$ мкм заповнена рідким колоїдом, тиреоцити висотою $12,42 \pm 0,28$ мкм мають округлої форми світле ядро і вакуолізовану цитоплазму, десквамовані тиреоцити частіше мають неправильну форму і темне ядро, найчастіше з явищами каріорексису чи каріопікнозу, С-клітини мають овальну форму, округле, базофільне ядро і злегка зернисту цитоплазму, у інтерфолікулярній частині залози візуалізуються одиничні клітини Ашкіназі, що мають велике світле ядро і зернисту цитоплазму, відносний об'єм строми $32,05 \pm 1,34$ %, відносний об'єм паренхіми $67,95 \pm 2,11$ % - визначають 2 ступінь напруження; якщо фолікули невеликі, форма їх частіше неправильна: еліпсоїдна з щілиноподібними просвітами, стінки мають численні сосочкоподібні вирости, у порожнині фолікулів діаметром $23,51 \pm 3,62$ мкм

наявний пінистий, рідкий колоїд, стінка фолікулів представлена кубічним епітелієм, тиреоцити висотою $10,82 \pm 0,23$ мкм мають округлі, світлі ядра, велика вісь у фолікулах перпендикулярна базальній мембрані, поля десквамованих тиреоцитів однаково часто зустрічаються як у центрі частки, так і по периферії, десквамовані тиреоцити виявляються чи серед колоїду, чи в інтерфолікулярній частині залози, клітини Ашкіназі розташовуються як поодинокі, так і групами по 2-4 клітини, іноді утворюють частину стінки фолікула, С-клітини розташовуються як інтра-, так і інтерфолікулярно, по одинці, відносний об'єм строми $40,51 \pm 1,45$ %, відносний об'єм паренхіми $59,49 \pm 1,81$ % - визначають 3 ступінь напруження щитоподібної залози.

- (11) **66445** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A61B 10/02** (2006.01)

- (21) **u201104588** (22) 14.04.2011
- (72) Козак Оксана Михайлівна, Польова Світлана Петрівна, Польовий Віктор Павлович
- (73) **КОЗАК ОКСАНА МИХАЙЛІВНА, ПОЛЬОВА СВІТЛАНА ПЕТРІВНА, ПОЛЬОВИЙ ВІКТОР ПАВЛОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНИХ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ГЕНІТАЛІЙ**
- (57) Спосіб діагностики та лікування хронічних запальних захворювань геніталій, що включає (проведення лапароскопії), який **відрізняється** тим, що проводять забір перитонеального ексудату на дослідження в ньому показників фібролітичної та протеолітичної активності, вмісту цитокинів, з подальшою санацією черевної порожнини озонованим 0,9 % розчином NaCl з концентрацією озону 3 мг/л.

- (11) **66466** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 17/00**

- (21) **u201105694** (22) 05.05.2011
- (72) Галич Сергій Петрович, Огородник Ярослав Петрович, Дабіжа Олексій Юрійович, Гиндич Ольга Андріївна, Костенко Альона Андріївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДЕФЕКТУ М'ЯКИХ ТКАНИН НИЖНЬОЇ ГУБИ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування дефекту м'яких тканин нижньої губи, що включає формування внутрішнього та зовнішнього покриву нижньої губи двома переміщеними клаптями, який **відрізняється** тим, що внутрішній покрив нижньої губи формують за допомогою шкірно-фасціального клаптя на широкій основі в ділянці дефекту нижньої губи, а зовнішній покрив нижньої губи формують за допомогою переміщення шкірно-фасціального клаптя на широкій основі з ділянки підборіддя.

- (11) **66465** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 17/00**
- (21) **u201105693** (22) 05.05.2011
- (72) Петах Андрій Ласлович, Огородник Ярослав Петрович, Гришай Сергій Євгенійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДІАСТАЗУ ПРЯМИХ М'ЯЗІВ ЖИВОТА**
- (57) Спосіб хірургічного лікування діастазу прямих м'язів живота, який включає плікацію прямих м'язів живота, який **відрізняється** тим, що плікацію прямих м'язів живота виконують за допомогою безперервного обвивного шва "внапуск".

- (11) **66607** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 17/00**
- (21) **u201107728** (22) 20.06.2011
- (72) Полунін Герман Євгенович, Косар Наталія Вікторівна, Танасов Ігор Анатолійович
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТОВСТОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування запальних захворювань товстої кишки, що включає виконання субтотальної колектомії, формування ілео- і сигмостом, проведення інфузійного катетера в сигмоподібну артерію з подальшим введенням лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що катетер проводять через куксу сигмоподібної артерії поза межами черевної порожнини, в місці її перетину в ділянці кінцевого відділу стомованої кишки.

- (11) **66468** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 17/00**
- (21) **u201105721** (22) 06.05.2011
- (72) Путієнко Олексій Олексійович, Погорілий Дмитро Миколайович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА"**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЕМОФТАЛЬМУ ПІСЛЯ ВІТРОКТОМІЇ У ХВОРИХ НА ПРОЛІФЕРАТИВНУ ДІАБЕТИЧНУ РЕТИНОПАТІЮ**
- (57) Спосіб лікування гемофтальму, після вітректомії, у хворих на проліферативну діабетичну ретинопатію, який полягає в евакуації крові з вітреальної порожнини методом замісної газової тампонади стерильним повітрям, який **відрізняється** тим, що використовують 20 % суміш стерильного повітря і перфторпропану.

- (11) **66608** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 17/00**
- (21) **u201107729** (22) 20.06.2011
- (72) Полунін Герман Євгенович, Танасов Ігор Анатолійович, Косар Наталія Вікторівна, Макієнко Катерина Геннадіївна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ФЛОРИ У ВІДКЛЮЧЕНІЙ ЧАСТИНІ ТОВСТОЇ КИШКИ ПІСЛЯ ВЕЛИКИХ РЕЗЕКЦІЙ**
- (57) Спосіб відновлення флори у відключеній частині товстої кишки після великих резекцій, що включає введення перед операцією з відновлення кишкової безперервності впродовж двох тижнів вмісту стоми у відключений відділ товстої кишки, який **відрізняється** тим, що ендореєктально вводять вміст тонкокишкової стоми, попередньо додаючи препарат "Біфідум-бактерин-біофарма".

- (11) **66558** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 17/00**
- (21) **u201107193** (22) 06.06.2011
- (72) Костів Святослав Ярославович
- (73) **КОСТІВ СВЯТОСЛАВ ЯРОСЛАВОВИЧ**
- (54) **КАТЕТЕР ЕНДОВЕНОЗНИЙ**
- (57) Катетер ендовенозний, який містить трубковий тонкостінковий корпус з мандреном, що закінчується заокругленим твердоеластичним виступом з муфтою, що збільшується при введенні фізіологічного розчину через технологічну трубочку, що проходить по всій довжині катетера та з'єднана з муфтою, який **відрізняється** тим, що катетер, зовнішні стінки якого на 3-5 мм менші в діаметрі чим нижні клубові вени, кінці якого заокруглені, атравматичні, нижньою муфтою, яка розміщена від верхньої на 150 мм, що збільшуються при введенні фізіологічного розчину через технологічну трубочку, розміщуються в нижньому кінці катетера та проходять по всій довжині катетера на одній із його внутрішніх стінок, нижня технологічна трубочка з'єднується з нижньою муфтою, верхня технологічна трубочка має довший кінець, нижня технологічна трубочка має коротший кінець, верхні дві третини катетера прямі, нижня третина катетера викривлена відносно верхніх двох третин на 30 градусів.

- (11) **66491** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 17/00**
- (21) **u201106439** (22) 23.05.2011
- (72) Кононенко Дмитро Олександрович
- (73) **КОНОНЕНКО ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДУОДЕНАЛЬНОЇ ВИРАЗКИ, ПОЄДНАНОЇ З ДГР**

(57) Спосіб комплексного хірургічного лікування дуоденальної виразки, поєднаної з дуоденогастральним рефлексом (ДГР), що полягає у пілорівідновлювальній операції, селективній періартеріальній симпатектомії верхньої брижової артерії, та селективній ваготомії шлунка, який **відрізняється** тим, що вперше поєднується корекція всіх трьох патогенетичних чинників формування хронічного порушення дуоденальної прохідності (ХНДП) та змінюється вид ваготомії, внаслідок чого відбувається відновлення воротаря, поліпшення тонус дванадцятипалої кишки (ДПК) та воротаря, пригнічення кислотопродукції шлунка.

(11) **66579** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 17/00**

(21) **u201107442** (22) 14.06.2011

(72) Костів Святослав Ярославович, Венгер Ігор Касіянович, Коптюх Валерій Васильович, Зарудна Ольга Ігорівна

(73) **КОСТІВ СВЯТОСЛАВ ЯРОСЛАВОВИЧ, ВЕНГЕР ІГОР КАСІЯНОВИЧ, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ЗАРУДНА ОЛЬГА ІГОРІВНА**

(54) **ТРОМБОУЛОВЛЮВАЧ**

(57) Тромбоуловлювач, що містить трубковий тонкостінковий корпус з мандреном та канюлею на початку катетера, що закінчується заокругленим твердо-еластичним виступом з муфтою, що має здатність збільшуватись при введенні фізіологічного розчину через канюлю і технологічну трубочку, яка проходить по всій довжині катетера, який **відрізняється** тим, що на межі середньої та нижньої третин корпусу через технологічний отвір мандрен виходить та проходить біля зовнішньої стінки трубкового тонкостінкового корпусу і закінчується спіралеподібною пружиною, що фіксується своїм кінцем у заокругленому твердо-еластичному виступі кінця пристрою.

(11) **66479** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 17/00**

(21) **u201106065** (22) 16.05.2011

(72) Доцюк Лідія Георгіївна, Кушнір Ірина Георгіївна

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

(54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ГЛОМЕРУЛО-ТУБУЛЯРНОГО БАЛАНСУ В НЕФРОНІ**

(57) Спосіб дослідження гломеруло-тубулярного балансу в нефроні, що включає збір сечі та визначення в ній ендogenous креатиніну і розрахунок показників клубочкової фільтрації, реабсорбції іонів натрію, який **відрізняється** тим, що піддослідним тваринам здійснюють 5 % водно-спиртове навантаження для блокади впливу антидіуретичного гормону в збираючих трубках нефрону, збір сечі здійснюють впродовж двох годин, з наступним розрахунком показників клубочкової фільтрації, реабсорбції іонів натрію в проксимальному і окремо в дистальному відділах нефрону.

(11) **66696**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61B 17/00

(21) **u201108558** (22) 07.07.2011

(72) Кустрьо Валерій Іванович, Лангазо Олександра Валеріївна

(73) **КУСТРЬО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, ЛАНГАЗО ОЛЕКСАНДРА ВАЛЕРІЇВНА**

(54) **СПОСІБ ВІДВЕДЕННЯ КИШКОВОГО ВМІСТУ ПІСЛЯ РЕЗЕКЦІЇ КИШКИ ПРИ ГОСТРІЙ КИШКОВІЙ НЕПРОХІДНОСТІ**

(57) Спосіб відведення кишкового вмісту після резекції кишки при гострій кишковій непрохідності, що включає видалення ураженої частини кишки, ушивання дистального кінця, виведення проксимального кінця кишки через окремий розріз на передню черевну стінку, фіксацію його швами до її тканин та шкіри, відкриття просвіту кишки і випорожнення кишкового вмісту, який **відрізняється** тим, що формують надлишок товстої кишки над шкірою, для чого відсікають виведену кишку на відстані 4,0-4,5 см від шкіри та видаляють після цього мобілізований препарат, зшивають безперервним швом кінець надлишку виведеної кишки з проксимальним кінцем гумової еластичної трубки відповідного діаметра та довжиною 15,0-17,0 см, поміщають його дистальний кінець в ємність для збору кишкового вмісту, випорожнюють кишечник безпосередньо після операції, видаляють на 7 добу після операції надлишок виведеної кишки на рівні шкіри разом з еластичною трубкою.

(11) **66482**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61B 17/00

(21) **u201106139** (22) 17.05.2011

(72) Копчак Володимир Михайлович, Хомяк Ігор Васильович, Копчак Костянтин Володимирович, Дувалко Олександр Васильович, Миколюк Юрій Володимирович, Тулський Михайло Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ НАКЛАДАННЯ ПАНКРЕАТОЄЮНОАНАСТОМОЗУ ПРИ РЕЗЕКЦІЇ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб накладання панкреатоєюноанастомозу при резекції підшлункової залози, який включає формування інвагінаційного анастомозу між головною панкреатичною протокою та порожниною тонкої кишки, який **відрізняється** тим, що перед формуванням анастомозу зріз кукси підшлункової залози прошивають по площині таким чином, що стискають паренхіму, протоки залози, судини, залишаючи вільною головну панкреатичну протоку.

(11) **66667**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61B 17/00

(21) **u201108099** (22) 29.06.2011

- (72) Полянський Ігор Юлійович, Максим'юк Віталій Васильович, Войтів Ярослав Юрійович
 (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ**
 (57) Спосіб моделювання гострого панкреатиту шляхом інтрапанкреатичного введення жовчі, який **відрізняється** тим, що виконується виділення та перев'язка біліопанкреатичної протоки прошивною лігатурою з наступним ін'єкційним введенням у всі відділи підшлункової залози розчину жовчі з трипсином.

(11) **66666** (51) МПК (2011.01)
 (24) 10.01.2012 **A61B 17/00**

- (21) **u201108098** (22) 29.06.2011
 (72) Фісталь Еміль Якович, Солошенко Віталій Вікторович, Меркулов Данило Сергійович
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВІДКЛАДНОЇ І ВІДНОВНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.К. ГУСАКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
 (54) **СПОСІБ ДЕРМАБРАЗІЇ ПОВЕРХНЕВИХ ОПІКІВ У РАННІ ТЕРМІНИ ОТРИМАННЯ ТРАВМИ ЗА ДОПОМОГОЮ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ КАВІТАЦІЇ**
 (57) Спосіб дермабразії поверхневих опіків у ранні терміни отримання травми за допомогою ультразвукової кавітації, що включає дермабразію опікової поверхні з подальшим закриттям її ліофілізованими ксенотрансплантатами, який **відрізняється** тим, що на опікову рану впливають ультразвуковим кавітатором впродовж 60 секунд на площину 10^{-4} метра квадратного потужністю у діапазоні від $2 \cdot 10^5$ до $4 \cdot 10^5$ мВ/м² з подальшою пластикою ранової поверхні.

(11) **66566** (51) МПК (2011.01)
 (24) 10.01.2012 **A61B 17/00**

- (21) **u201107281** (22) 09.06.2011
 (72) Косаківська Ілона Анатоліївна
 (73) **КОСАКІВСЬКА ІЛОНА АНАТОЛІЇВНА**
 (54) **БІПОЛЯРНИЙ ЕЛЕКТРОПРИСТРІЙ ДЛЯ КОАГУЛЯЦІЇ ТКАНИН**
 (57) Біполярний електропристрій для коагуляції тканин, що містить робочу частину з біполярним кулькоподібним електродом, рукоятку та електроізоляційну втулку, який **відрізняється** тим, що електрод робочої частини пристрою виконаний з двох пластин, зовнішня поверхня яких має випуклу форму, а внутрішня - S-подібну форму.

(11) **66587** (51) МПК (2011.01)
 (24) 10.01.2012 **A61B 17/00**

(21) **u201107541** (22) 15.06.2011

- (72) Леонов Василь Васильович, Ситнік Олександр Леонідович, Чанцев Віктор Анатолійович, Хачапурідзе Георгій Васильович

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ПІСЛЯНЕКРОТИЧНІ КІСТИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ**

- (57) Спосіб хірургічного лікування хворих на кісти підшлункової залози, що включає розтин стінки кісти, виключення петлі тонкої кишки із пасажу формуванням міжкишкового анастомозу, підведення виключеної петлі тонкої кишки до розтину стінки кісти та розкриття просвіту кишки, формування цистоєюноанастомозу, який **відрізняється** тим, що ділянку петлі привідної кишки між анастомозами пересікають, формують дві кінцеві підвісні єюностоми, крізь одну єюностому виводять дренажну трубку від цистоєюноанастомозу, крізь іншу проводять зонд для ентерального харчування за міжкишковий анастомоз.

(11) **66585** (51) МПК (2011.01)
 (24) 10.01.2012 **A61B 17/00**

- (21) **u201107537** (22) 15.06.2011
 (72) Леонов Василь Васильович, Ситнік Олександр Леонідович, Чанцев Віктор Анатолійович, Хачапурідзе Георгій Васильович
 (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **СПОСІБ ПОДВІЙНОГО ЛАПАРОСКОПІЧНО-АСИСТОВАНОВОГО ЗОВНІШНЬОГО ДРЕНУВАННЯ ПСЕВДОКІСТ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ**
 (57) Спосіб подвійного лапароскопічно-асистованого зовнішнього дренивання псевдокіст підшлункової залози великих розмірів, що включає виконання пошарового розрізу передньої черевної стінки під відеолапароскопічним контролем, виведення у рану та розкриття шлунково-ободової зв'язки, який **відрізняється** тим, що у псевдокісту вводять відеолапароскоп з портом, герметизують розріз стінки навколо порту, виконують ревізію порожнини, під відеолапароскопічним контролем намічають проекцію найнижчої точки порожнини на задню черевну стінку, виконують люмботомічний розріз та здійснюють дренивання псевдокісти, після видалення відеолапароскопа передню стінку псевдокісти розсікають відповідно до розмірів рани передньої черевної стінки, краї розсіченої псевдокісти зшивають з краями розрізу передньої черевної стінки та встановлюють додаткові дренажі для наскрізної санації порожнини псевдокісти.

(11) **66673** (51) МПК (2011.01)
 (24) 10.01.2012 **A61B 17/00**

- (21) **u201108144** (22) 29.06.2011
 (72) Полянський Ігор Юлійович, Максим'юк Віталій Васильович, Харабара Олег Гаврилович, Андрієць Володимир Васильович

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТУ**

(57) Спосіб лікування деструктивного панкреатиту шляхом місцевого підведення до підшлункової залози та оточуючих її тканин медикаментозних засобів, який **відрізняється** тим, що під час оперативного втручання - розтин та дренивання чепцевої сумки, санації очеревинної порожнини у товщу брижі поперечно ободової кишки заводять тонкий катетер, один кінець якого підводять до кореня брижі, яка утворює нижню стінку чепцевої сумки, а протилежний виводять на передню черевну стінку і через нього у післяопераційному періоді вводять у товщу брижі препарати, що мають антиферментні властивості, регулюють процеси запалення, антиагрегантні та антимікробні препарати.

(11) 66745 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 17/00**

(21) u201109981 **(22) 12.08.2011**

(72) Кривченя Данило Юліанович, Притула Василь Петрович, Яременко Вадим Володимирович, Дубровін Олександр Глібович, Сільченко Михайло Іванович, Хуссейні Саєд Файзула, Метленко Олександр Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**(54) СПОСІБ ДОСТУПУ ПРИ ОБШИРНОМУ КІСТОЗНОМУ УРАЖЕННІ ПРАВОЇ ДОЛІ ПЕЧІНКИ**

(57) Спосіб доступу при обширному кістозному ураженні правої долі печінки, що включає лапаротомію, торакотомію з діафрагматомією, який **відрізняється** тим, що спочатку розсікають передню черевну стінку від серединної лінії на 3-4 см нижче і паралельно правій реберній дузі, досягаючи переднього краю Х ребра, а після відсепаровування шкіри над грудною кліткою переходять на VIII міжребір'я і проводять торакотомію по цьому ж міжребір'ю з наступною діафрагматомією.

(11) 66747 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 17/00**

(21) u201109983 **(22) 12.08.2011**

(72) Кривченя Данило Юліанович, Притула Василь Петрович, Яременко Вадим Володимирович, Дубровін Олександр Глібович, Сільченко Михайло Іванович, Хуссейні Саєд Файзула, Метленко Олександр Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**(54) СПОСІБ ДОСТУПУ ПРИ КІСТОЗНОМУ УРАЖЕННІ ЗАДНЬО-ЛАТЕРАЛЬНИХ СЕГМЕНТІВ ПЕЧІНКИ**

(57) Спосіб доступу при кістозному ураженні задньо-латеральних сегментів печінки, що включає розсічення передньої черевної стінки паралельно правій ре-

берній дузі, який **відрізняється** тим, що досягнувши переднього краю Х ребра, подальший розтин продовжують по верхньому краю XI ребра, перескаючи зовнішній і внутрішній косі м'язи живота, та частково поперечний м'яз живота, аж до початку заочеревинної жирової клітковини.

(11) 66748 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 17/00**

(21) u201109984 **(22) 12.08.2011**

(72) Кривченя Данило Юліанович, Притула Василь Петрович, Яременко Вадим Володимирович, Дубровін Олександр Глібович, Сільченко Михайло Іванович, Хуссейні Саєд Файзула, Метленко Олександр Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕМОБІЛІЇ**

(57) Спосіб хірургічного лікування гемобілії, що включає лапаротомію, ревізію печінки, дисекцію гепатодуоденальної зв'язки з мобілізацією загальної жовчної протоки, загальної печінкової артерії та ворітної вени, який **відрізняється** тим, що додатково мобілізують праву та ліву печінкову артерії і, в залежності від того, кровопостачання якої долі печінки необхідно блокувати, підводять під відповідну гілку печінкової артерії дві лігатури, зав'язують проксимальну лігатуру, між лігатурами пунктують артерію товстим вазофіксом, через який за допомогою шприца вводять підготовлені раніше тefлонові емболи на фізіологічному розчині натрію хлориду, після чого виймають вазофікс і зав'язують дистальну лігатуру.

(11) 66749 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61B 17/00**

(21) u201109985 **(22) 12.08.2011**

(72) Кривченя Данило Юліанович, Притула Василь Петрович, Яременко Вадим Володимирович, Дубровін Олександр Глібович, Сільченко Михайло Іванович, Хуссейні Саєд Файзула, Метленко Олександр Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**(54) СПОСІБ ДЕЕПІТЕЛІЗАЦІЇ НЕПАРАЗИТАРНИХ КІСТ ПЕЧІНКИ**

(57) Спосіб деєпітелізації непаразитарних кіст печінки, що включає лапаротомію, пункцію та аспірацію вмісту кісти з наступним розкриттям порожнини кісти, який **відрізняється** тим, що внутрішню порожнину кісти обробляють тампонами, почергово змоченими 10 % спиртовим розчином йоду, 96 % етиловим спиртом і 0,02 % розчином хлорексидину біглоконату протягом 5 хвилин кожний.

- (11) **66677** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A61B 17/03** (2006.01)
- (21) **u201108190** (22) 30.06.2011
(72) Лисенко Руслан Борисович
(73) **ЛИСЕНКО РУСЛАН БОРИСОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ЗАКРИТТЯ НИЗЬКИХ СЕРЕДИННИХ ГІПОГАСТРАЛЬНИХ ДЕФЕКТІВ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ ПРИ ПЛАСТИЦІ ЗА МЕТОДИКОЮ SUBLAY**
(57) Спосіб закриття низьких серединних гіпогастральних дефектів передньої черевної стінки при пластиці за методикою sublay, що включає вшивання поліпропіленового імплантату у субмускулярному просторі, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють анатомічне роз'єднання пірамідальних та прямих м'язів живота, переміщення, після мобілізації, пірамідальних м'язів живота донизу, зшивання пірамідальних м'язів живота разом із очервиною, розташування поліпропіленового імплантату поміж пірамідальними м'язами живота та прямими м'язами живота у гіпогастральній ділянці, фіксацію нижньої частини імплантату до лонного зчленування медіально, лонних горбиків, здухвинно-пубічного тракту латерально.

- (11) **66660** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A61B 17/56** (2006.01)
- (21) **u201108079** (22) 29.06.2011
(72) Борзих Олександр Володимирович, Ковальчук Дмитро Юрійович, Оприщенко Олександр Олександрович, Пастернак Владислав Вікторович
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СТЕНОЗУЮЧОГО ЛІГАМЕНТИТУ СУХОЖИЛКІВ ЗГІНАЧІВ ПАЛЬЦІВ КІСТІ**
(57) Спосіб лікування стенозуючого лігаментиту сухожилків згиначів пальців кисті, що включає розтин шкіри та перетинання анулярної зв'язки, який **відрізняється** тим, що на шкірі роблять один розтин, анулярну зв'язку перетинають та частину її видаляють.

- (11) **66495** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A61B 17/94** (2006.01)
- (21) **u201106500** (22) 24.05.2011
(72) Огородник Петро Васильович, Дейниченко Андрій Геннадійович, Христюк Дмитро Іванович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХОЛЕДОХОЛІТІАЗУ, УСКЛАДНеного ВИСОКОЮ МЕХАНІЧНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ**
(57) Спосіб лікування холедохолітіазу, ускладненого високою механічною жовтяницею, що включає ендоскопічну ретроградну панкреато-холангіографію, папілосфінктеротомію та літоекстракцію, який **відрізняється** тим, що спочатку виконують діагностичну папілосфінктеротомію та ендобіліарне стентування, а ендоскопічну папілосфінктеротомію та літоекстракцію виконують після стихання явищ обтураційної жовтяниці та гнійного холангіту.

- (11) **66494** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A61B 17/94** (2006.01)
- (21) **u201106499** (22) 24.05.2011
(72) Огородник Петро Васильович, Дейниченко Андрій Геннадійович, Христюк Дмитро Іванович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХОЛЕДОХОЛІТІАЗУ**
(57) Спосіб лікування холедохолітіазу, що включає ендоскопічну ретроградну панкреатохолангіографію, сфінктеротомію та літоекстракцію, який **відрізняється** тим, що після ендоскопічної папілосфінктеротомії видаляють дистальний конкремент загальної жовчної протоки, призначають інфузійну та спазмолітичну терапію протягом 3-4 днів, після цього виконують контрольну ретроградну панкреатохолангіографію та, при необхідності, виконують подальшу літоекстракцію.

- (11) **66682** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61D 19/00**
- (21) **u201108213** (22) 30.06.2011
(72) Грідасов Олексій Валентинович, Васюренко Лариса Валентиновна, Васюренко Дмитро Євгенійович, Грідасов Валентин Ілліч, Тимченко Наталія Миколаївна
(73) **ГРІДАСОВ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, ВАСЮРЕНКО ЛАРИСА ВАЛЕНТИНІВНА, ВАСЮРЕНКО ДМИТРО ЄВГЕНІЙОВИЧ, ГРІДАСОВ ВАЛЕНТИН ІЛЛІЧ, ТИМЧЕНКО НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВІД КОРОВИ ЗА ОДНЕ НАРОДЖЕННЯ ДВОХ АБО БІЛЬШЕ ТЕЛЯТ ЗАДАНОЇ СТАТІ**
(57) Спосіб одержання від корови за одне народження двох або більше телят заданої статі, який включає виділення спермій та зрілих яйцеклітин корови та запліднення їх окремо у своєму ізолюваному обмеженому просторі з одержанням запліднених яйцеклітин та введення їх у роги матки корови у вигляді комплекта з двох або більше ізолюваних у своєму обмеженому просторі запліднених яйцеклітин, який **відрізняється** тим, що спермії до запліднення яйцеклітин розділяють за фізико-механічними властивостями на спермії з X- та Y-хромосомами, а запліднення яйцеклітин корови виконують сперміями з X- або Y-хромосомами в залежності від потрібної статі телят, причому для одержання теличок запліднення яйцеклітин корови виконують сперміями з X-хромосомами, а для одержання бичків запліднення яйцеклітин корови виконують сперміями з Y-хромосомами.

- (11) **66640** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A61F 2/06** (2006.01)
- (21) **u201107867** (22) 22.06.2011
- (72) Володось Микола Леонтійович, Аксенко Олександр Олександрович, Калашникова Юлія Валентинівна, Колибаєв Леонід Костянтинович, Соколянська Людмила Григорівна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ЦЕНТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ**
- (54) **СПОСІБ ВИБОРУ БІФУРКАЦІЙНОГО ЕНДОПРОТЕЗА ДЛЯ ЕНДОВАСКУЛЯРНО-ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АНЕВРИЗМ АОРТО-КЛУБОВОГО СЕГМЕНТА**
- (57) Спосіб вибору біфуркаційного ендопротеза для ендоваскулярно-хірургічного лікування аневризм аорто-клубового сегмента, заснований на аортографії і реєстрації геометричних параметрів зазначеного сегмента з визначенням незмінених ділянок черевної аорти і здухвинних артерій, який **відрізняється** тим, що додатково досліджують траєкторію звивистості здухвинних артерій і при куті розташування поздовжньої осі аорти відносно осі відхідної від неї ділянки, щонайменше, однієї із здухвинних артерій, більш ніж 80°, призначають біфуркаційний ендопротез з укороченою основною браншею, довжина якої складає у межах (0,2...0,35) L, де L - відстань між нижнім краєм відходження від аорти ниркової артерії і біфуркацією аорти.

- (11) **66684** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A61F 2/82** (2006.01)
A61K 31/472 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
- (21) **u201108232** (22) 01.07.2011
- (72) Щеглов Віктор Іванович, Щеглов Дмитро Вікторович, Загородній Віталій Миколайович, Свиридюк Олег Євгенович, Конотопчик Станіслав Вікторович, Чебанюк Світлана Василівна, Мамонова Марія Юріївна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ НЕЙРОРЕНТГЕНО-ХІРУРГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ ОКЛЮЗІЇ МІШКОПОДІБНИХ АНЕВРИЗМ У ХВОРИХ З АНГІОСПАЗМОМ В ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ЗАХВОРЮВАННЯ**
- (57) Спосіб проведення ендоваскулярної оклюзії мішкоподібних аневризм у хворих з ангіоспазмом в гострому періоді захворювання, що включає проведення оклюзії мішкоподібної аневризми на тлі критичного судинного спазму, який **відрізняється** тим, що при виконанні оклюзії мішкоподібних аневризм у хворих в гострому періоді захворювання використовують суперселективне внутрішньоартеріальне введення низькотисненого розчину папаверину ще до виключення аневризми із кровообігу.

- (11) **66670** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61F 9/00**
- (21) **u201108131** (22) 29.06.2011
- (72) Завгородня Наталія Григорівна, Ісакова Оксана Анатоліївна, Саржевський Андрій Сергійович
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ЗАВГОРОДНЯ НАТАЛІЯ ГРИГОРІВНА**
- (54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ КАПСУЛЬНОГО МІШКА ПРИ ФАКОЕМУЛЬСИФІКАЦІЇ КАТАРАКТИ У ХВОРИХ З ПІДВИВИХОМ КРИШТАЛИКА ІІІ-ІV СТУПЕНЯ**
- (57) Спосіб стабілізації капсульного мішка при факоемульсифікації катаракти у хворих з підвивихом кришталіка ІІІ-ІV ступеня шляхом введення в капсульний мішок капсульного кільця, який **відрізняється** тим, що один кінець капсульного кільця вводять в мішок під передній капсулорексис, суворо по колу з протилежного боку максимального пошкодження цинкових зв'язок, а другий кінець капсульного кільця залишають за межами порту.

- (11) **66711** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61H 23/00**
- (21) **u201108912** (22) 15.07.2011
- (72) Козявкін Володимир Ілліч
- (73) **КОЗЯВКІН ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ**
- (54) **СПОСІБ ІНТЕНСИВНОЇ НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ДИТЯЧИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНИЙ ПАРАЛІЧ ЗА МЕТОДОМ В. КОЗЯВКІНА**
- (57) Спосіб інтенсивної нейрореабілітації хворих на дитячий церебральний параліч шляхом комплексного послідовного впливу реабілітаційних заходів, а саме: біомеханічної корекції хребта, системи масажу, яка включає прийоми класичного, сегментарного, періостального та точкового масажу в поєднанні з постізометричною та антигравітаційною релаксацією, з можливим застосуванням апітерапії, електростимуляційної рефлексотерапії, яку здійснюють одночасно з ізотонічним та постізометричним напруженням м'язів, з механотерапією, мобілізуючою та ритмічною гімнастикою, який **відрізняється** тим, що для емоційного впливу та підвищення мотивації до реабілітації, збільшення об'єму рухів, тренування сили, швидкості та координації рухів застосовують комп'ютерну ігротерапію.

- (11) **66784** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61H 23/00**
A61H 33/04 (2006.01)
- (21) **u201113350** (22) 14.11.2011
- (72) Козявкін Володимир Ілліч
- (73) **КОЗЯВКІН ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ**
- (54) **СПОСІБ БАГАТОКОМПОНЕНТНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ТРАВМАМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ ЗА МЕТОДОМ В. КОЗЯВКІНА**

- (57) Спосіб багатокомпонентної реабілітації пацієнтів з травмами опорно-рухового апарату шляхом біомеханічної корекції хребта, яку поєднують з мобілізацією суглобів кінцівок, рефлексотерапією, мобілізуючою та ритмічною гімнастиками, системою масажу, апітерапією та механотерапією, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують аплікації мулової сульфідної грязі на область ураження, тривалістю процедури 25-30 хвилин, щоденно протягом 10-15 днів.

(11) **66694**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61K 8/97 (2006.01)
A61K 36/00
A61K 38/56 (2006.01)

(21) **u201108541** (22) 07.07.2011

(72) Курт-Аметова Ганна Сергіївна, Смірнова Валентина Іванівна, Уманський Руслан Вікторович, Мамчур Віталій Йосипович, Зленко Олена Тимофіївна, Нефьодов Олександр Олександрович, Опришко Валентина Іванівна

(73) **КУРТ-АМЕТОВА ГАННА СЕРГІЇВНА, СМІРНОВА ВАЛЕНТИНА ІВАНІВНА, УМАНСЬКИЙ РУСЛАН ВІКТОРОВИЧ**

(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ЗНЕБОЛЮВАЛЬНОЇ, ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ТА ЖАРОЗНИЖУЮЧОЇ ДІЇ**

(57) Лікарський засіб знеболювальної, протизапальної та жарознижуючої дії на основі екстрактів лікарських рослин, який **відрізняється** тим, що як екстракт лікарських рослин використовують 20 % пропіленгліколеві екстракти звиробом звичайного, м'яти перцевої, ромашки лікарської, нагідок лікарських та шишок хмелю, взятих у рівному співвідношенні.

(11) **66570**
(24) 10.01.2012

(51) МПК
A61K 9/127 (2006.01)
A61K 31/56 (2006.01)

(21) **u201107336** (22) 10.06.2011

(72) Жебровська Філя Іванівна, Костюк Григорій Вікторович, Борщевський Геннадій Ілліч, Борщевська Марина Іллінічна, Бігуняк Володимир Васильович

(73) **ЖЕБРОВСЬКА ФІЛЯ ІВАНІВНА, КОСТЮК ГРИГОРІЙ ВІКТОРОВИЧ, БОРЩЕВСЬКИЙ ГЕННАДІЙ ІЛЛІЧ, БОРЩЕВСЬКА МАРИНА ІЛЛІНІЧНА, БІГУНЯК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ РАНОЗАГОЮЮЧОЇ ТА РЕГЕНЕРУЮЧОЇ ДІЇ НА ОСНОВІ ПЕПТИДНИХ БІОРЕГУЛЯТОРІВ**

(57) 1. Спосіб одержання фармацевтичної композиції ранозагоюючої та регенеруючої дії на основі пептидних біорегуляторів, який **відрізняється** тим, що низькомолекулярні пептиди дермального шару шкіри свиней інкорпують в ліпосоми, причому спочатку одержують низькомолекулярні пептиди шляхом заморожування дермального шару свинячої шкіри, подрібнення її, екстракції, ультрафільтрації та концентрації, потім одержують ліпосоми з розміром ча-

сточок 90-120 і 100-120 нм шляхом розчинення лецитину в спирті, випарюванні на роторно-плівковому випаровувачі, змивання плівки водою при вмісті спирту не більше 8 %, доводять рН до 4,0-4,2, одержують ліпосоми з розміром часточок 90-120 нанометрів, в суспензії ліпосом вводять суміш низькомолекулярних пептидів, одержаних на стадії ультрафільтрації, проводять включення останніх в ліпосоми і передають на стадію стерилізуючої фільтрації методом постійного потоку на мембрані з діаметром пор 0,2 мкм, після чого розливають у флакони.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дермальний шар замороженої шкіри свиней подрібнюють на кріоподрібнювачі при швидкості 3500 об./хв. протягом 20 сек.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ультрафільтрацію проводять на мембрані 5 кД при температурі 6-8 °С.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрацію проводять на роторно-плівковому випаровувачі не менше як в 60 разів.

(11) **66731**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61K 31/00

(21) **u201109323** (22) 25.07.2011

(72) Радченко Ганна Дмитрівна, Марцавенко Ігор Михайлович, Сіренко Юрій Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЬОВОГО АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ У ХВОРИХ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**

(57) Спосіб прогнозування досягнення цільового артеріального тиску у хворих з артеріальною гіпертензією, що включає реєстрацію показників артеріального тиску, який **відрізняється** тим, що додатково досліджують наявність ізольованої систолічної артеріальної гіпертензії та показники попереднього лікування, зокрема не призначення двох і більше антигіпертензивних препаратів, не призначення інгібіторів АПФ, наявність високого або дуже високого ризику виникнення серцево-судинних ускладнень та, за наявності хоча б одного з перерахованих показників, вважають вірогідність досягнення цільового артеріального тиску зменшеною - на 38 %, двох факторів і більше - зменшеною на 34 %, трьох і більше - зменшеною на 65 %, чотирьох і більше - зменшеною на 66 %.

(11) **66742**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61K 31/59 (2006.01)
A61K 39/40 (2006.01)
A61K 45/00

(21) **u201109720**

(22) 05.08.2011

(72) Федьков Дмитро Леонідович, Яременко Олег Борисович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПСОРИАТИЧНОГО АРТРИТУ

(57) Спосіб лікування псоріатичного артрити, що включає застосування лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що на фоні базисної терапії додатково призначають лефлуномід протягом перших трьох днів по 100 мг/добу, надалі - по 20 мг/добу за умови прийнятної переносимості, курсом лікування 3 місяці.

(11) 66750

(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)

A61K 33/00

A61P 35/00

(21) u201109986

(22) 12.08.2011

(72) Шепотін Ігор Борисович, Колеснік Олена Олександрівна, Лукашенко Андрій Володимирович, Бурлака Антон Анатолійович, Розумій Дмитро Олександрович, Приймак Віктор Васильович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК ШЛУНКА

(57) Спосіб комбінованого лікування хворих на рак шлунка, що передбачає застосування внутрішньолімфатичного введення хіміопрепаратів, який **відрізняється** тим, що проводять 2 курси неoad'ювантної поліхіміотерапії за схемою PELF - епірубіцин 30 мг/м² та цисплатин 40 мг/м² в 1-й та 5-й день, 5-фторурацил 300 мг/м² та лейковорин 100 мг/м² в 1-й та 4-й дні та через 21 добу після останнього курсу поліхіміотерапії проводять оперативне лікування.

(11) 66725

(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)

A61K 35/00

(21) u201109176

(22) 22.07.2011

(72) Татарчук Тетяна Феофанівна, Захаренко Наталія Феофанівна, Ковбасій Валентина Петрівна, Почечуєв Анатолій Михайлович

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОСТЕМБОЛІЗАЦІЙНОГО СИНДРОМУ У ЖІНОК З ЛЕЙОМІОМОЮ МАТКИ НА ТЛІ АДЕНОМІОЗУ

(57) Спосіб лікування постемболізаційного синдрому у жінок з лейоміомою матки на тлі аденоміозу шляхом проведення емболізації маткових артерій, який **відрізняється** тим, що додатково вводять 20 мг династату в кожную маткову артерію, що здійснюють після попередньої часткової емболізації.

(11) 66729

(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)

A61K 35/00

(21) u201109199

(22) 22.07.2011

(72) Вигівська Людмила Анатоліївна, Танько Ольга Петрівна, Тучкіна Ірина Олексіївна

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПРЕЕКЛАМПСІЇ У ВАГІТНИХ

(57) 1. Спосіб профілактики та лікування прееклампсії у вагітних, який включає призначення комплексу лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що вагітним з 28-го тижня вагітності додатково призначають Глутаргін, причому вагітні з прееклампсією легкого ступеня отримують таблетовані форми препарату; вагітні з прееклампсією середнього та тяжкого ступеня отримують ін'єкційні форми препарату.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вагітні з легким ступенем прееклампсії отримують препарат по 750 мг 3 рази на добу, курсом 10 днів, з проведенням 1-3 курсів протягом вагітності.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вагітним з середнім ступенем тяжкості прееклампсії призначають по 50 мл 4 % розчину внутрішньовенно крапельно на 150 мл фізіологічного розчину один раз на добу, 5-7 ін'єкцій на курс, з проведенням 1-3 курсів протягом вагітності.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що вагітним з тяжким ступенем прееклампсії продовжують лікування в післяпологовому періоді шляхом перорального прийому препарату по 750 мг 3 рази на добу протягом 10-14 діб.

(11) 66420

(24) 10.01.2012

(51) МПК

A61K 35/66 (2006.01)

(21) u201101195

(22) 03.02.2011

(72) Дерев'янюк Станіслав Васильович, Дяченко Ганна Михайлівна, Божок Лариса Валентинівна, Агеев Володимир Олександрович, Прокопенко Олена Іванівна

(73) ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОБІОТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ БАЦИЛЯРНОГО СУБТИЛІСУ

(57) Спосіб виготовлення пробіотичного препарату бацилярного субтилісу, який включає культивування штаму бактерій *Bacillus subtilis* 44-р, відділення бактеріальної маси, змішування її із захисним середовищем і висушування сублімаційно або у сушильній установці розпилюючого типу, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення виходу цільового продукту та збільшення терміну придатності препарату поживне середовище для культивування штаму бактерій стаціонарно у колбах додатково містить сухий м'ясопептонний бульйон, манган (II) сульфат пентагідрат, ферум (II) сульфат гептагідрат і кобальт хлорид гексагідрат при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

кукурудзяний екстракт	2,0-2,5
меляса	2,0-2,3
сухий м'ясопептонний бульйон	2,5-3,0
крохмаль	0,5-0,8

діамоній гідрофосфат	0,5-0,6
дикалій гідрофосфат тригідрат	0,2-0,3
магній сульфат гептагідрат	0,02-0,03
манган (II) сульфат пентагідрат	0,005-0,007
ферум (II) сульфат гептагідрат	0,005-0,007
кобальт хлорид гексагідрат	0,001-0,003
вода питна	решта,
а поживне середовище для культивування штаму бактерій у ферментері додатково містить мелясу, манган (II) сульфат пентагідрат, ферум (II) сульфат гептагідрат і кальцій хлорид при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:	
кукурудзяний екстракт	2,0-2,5
меляса	2,0-2,5
крохмаль	0,5-0,7
діамоній гідрофосфат	0,5-1,0
дикалій гідрофосфат тригідрат	0,2-0,5
магній сульфат гептагідрат	0,02-0,04
манган (II) сульфат пентагідрат	0,005-0,008
ферум (II) сульфат гептагідрат	0,005-0,008
кальцій хлорид	0,02-0,05
вода питна	решта.

(11) **66528**
(24) 10.01.2012

(51) МПК
A61K 36/73 (2006.01)
A61K 135/00 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)

(21) **u201107061** (22) 06.06.2011

(72) Абдулкафарова Ельміра Рамізівна, Кашпур Наталія Валеріївна, Ільїна Тетяна Василівна, Комісаренко Андрій Миколайович, Горяча Ольга Володимирівна, Грудько Ірина Володимирівна, Очкур Олександр Васильович, Ковальова Алла Михайлівна, Волянський Андрій Юрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІПОФІЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ПРОТИГРИБКОВОЇ ДІЇ**

(57) Спосіб одержання ліпофільного комплексу проти-грибкової дії шляхом багаторазової екстракції рослинної сировини хлороформом з наступним упарюванням одержаного екстракту до видалення екстрагенту, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують траву перстачу білого (*Potentilla alba* L.), екстракцію здійснюють при співвідношенні сировини до екстрагенту - 1:(11-12) при постійно підтримуваній температурі 55-60 °C з рециркуляцією екстрагенту у замкнутому циклі протягом 28-32 годин.

(11) **66593**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61K 36/899 (2006.01)
A61P 13/00

(21) **u201107580** (22) 16.06.2011

(72) Бурцева Олена Володимирівна, Тернинко Інна Іванівна

(73) **БУРЦЕВА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА, ТЕРНИНКО ІННА ІВАНІВНА**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З ДІУРЕТИЧНОЮ ДІЄЮ**

(57) Спосіб одержання засобу з діуретичною активністю шляхом дробного екстрагування 50 % спиртом етиловим рослинної сировини і подальшим упарюванням одержаного сумарного екстракту та сушінням, який **відрізняється** тим, що послідовно тричі по 12 годин екстрагують траву вівса посівного (*Herba Avenae sativae* L.) при співвідношенні сировина:екстрагент 1:10.

(11) **66415**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61K 39/00

(21) **u201011874** (22) 07.10.2010

(72) Нестеренко Тетяна Григорівна

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-НІСТЮ "АЛТЕКС"**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРЕПАРАТУ АСД ФРАКЦІЯ 2**

(57) Спосіб отримання препарату АСД фракція 2, що включає: термічну перегонку, конденсацію отриманих парів у рідину та розділення отриманої рідини на фракції 2 і 3, який **відрізняється** тим, що процес перегонки м'ясо-кісткового борошна проходить при температурі 180-550 °C з поступовим підняттям температури в реакторах до 550 °C та підтримується в цьому режимі протягом 4-6 годин.

(11) **66414**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61K 39/00

(21) **u201011873** (22) 07.10.2010

(72) Нестеренко Тетяна Григорівна

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-НІСТЮ "АЛТЕКС"**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРЕПАРАТУ АСД ФРАКЦІЯ 3**

(57) Спосіб отримання препарату АСД фракція 3, що включає: термічну перегонку, конденсацію отриманих парів у рідину та розділення отриманої рідини на фракції 2 і 3, який **відрізняється** тим, що процес перегонки м'ясо-кісткового борошна проходить при температурі 180-550 °C з поступовим підняттям температури в реакторах до 550 °C та підтримується в цьому режимі протягом 4-6 годин.

(11) **66610**
(24) 10.01.2012

(51) МПК
A61K 39/12 (2006.01)

(21) **u201107764** (22) 20.06.2011

(72) Бусол Володимир Олександрович, Коваленко Лариса Володимирівна, Тонська Тетяна Геннадіївна, Ситнік Віталій Анатолійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТРАНСФЕР-ФАКТОРА, СПЕЦИФІЧНОГО ЩОДО ЗБУДНИКА ЛЕЙКОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**

(57) Спосіб отримання трансфер-фактора, специфічного щодо збудника лейкозу великої рогатої худоби, із лейкоцитів тварин, який **відрізняється** тим, що включає попередню сенсibiлізацію овець-донорів підшкірно відповідним специфічним антигеном, який містить сорбовані білки вірусу лейкозу великої рогатої худоби, при цьому отримують трансфер-фактор із спленоцитів селезінки вівці на 28 добу після імунізації.

(11) **66685** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61K 47/02** (2006.01)
C02F 5/08 (2006.01)
A61D 99/00

(21) **u201108237** (22) 01.07.2011

(72) Дробницька Віталіна Олександрівна, Панько Микола Федорович, Хмельницький Григорій Олександрович, Ременік Вілен Борисович, Духницький Володимир Богданович, Бойко Григорій Васильович, Іщенко Вадим Дмитрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ВОДИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ВАКЦИНАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ ШЛЯХОМ ВИПОЮВАННЯ**

(57) Спосіб обробки води при проведенні вакцинації сільськогосподарської птиці шляхом випоювання, призначений для захисту вакцинного штаму від вільного хлору, іонів металів та солей жорсткості у воді, а також зафарбовування питної води з метою оцінки якості вакцинації, який **відрізняється** тим, що застосовують водний розчин, який містить комбінацію натрію тіосульфату, харчового барвника Діамантовий блакитний та трилону Б у концентраціях, що забезпечують високий ступінь зафарбовування окремих ділянок тіла птиці.

(11) **66583** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61M 5/00**

(21) **u201107501** (22) 14.06.2011

(72) Тополенко Тетяна Анатоліївна, Алферов Андрій Олексійович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ТОПОЛЕНКО ТЕТЯНА АНАТОЛІЇВНА, АЛФЕРОВ АНДРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **ІНЖЕКТОР ДЛЯ ІНТРАВАГІНАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ РОЗЧИНІВ ПРЕПАРАТІВ САМКАМ ЩУРІВ**

(57) Інжектор для інтравагінального введення розчинів препаратів самкам щурів, який складається з трубки з розширеною частиною - робочою голівкою з отворами, та фіксуючої частини для з'єднання зі шприцом, який **відрізняється** тим, що трубка зігнута під кутом 20° у проксимальному відділі трубки, а на робочій голівці розміщується один центральний отвір.

(11) **66724**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61M 16/00
A61M 21/02 (2006.01)
A61C 7/00
A61K 31/00

(21) **u201109145** (22) 21.07.2011

(72) Солонько Галина Миронівна, Пайкуш Володимир Андрійович

(73) **СОЛОНЬКО ГАЛИНА МИРОНІВНА, ПАЙКУШ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ДІТЕЙ ДО ПРОВЕДЕННЯ НАРКОЗУ В АМБУЛАТОРНИЙ СТОМАТОЛОГІЇ**

(57) Спосіб підготовки дітей до проведення наркозу в амбулаторній стоматології, що включає використання психотерапевтичного чинника напередодні лікування, який **відрізняється** тим, що при плануванні стоматологічного лікування за 1-3 доби до проведення наркозу проводять обстеження дитини і при неспокійній поведінці, перевищенні показників частоти пульсу і дихання, артеріального тиску, почервонінні шкіри та сухості видимих слизових як психотерапевтичний чинник призначають використання спеціального видання, наприклад, книжки "Оля в стоматолога. Розповідь для батьків та дітей про те, як зуби знову стають здоровими", перед початком лікування повторно здійснюють обстеження дитини, і при досягненні норм показників та адекватному психологічному стані дитини безпосередньо перед проведенням наркозу використовують препарат "Фульсед" у дозі 0,5 мг/кг маси тіла та проводять наркоз.

(11) **66586**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61M 25/01 (2006.01)
A61B 17/00

(21) **u201107540** (22) 15.06.2011

(72) Леонов Василь Васильович, Ситнік Олександр Леонідович, Чанцев Віктор Анатолійович, Хачапурідзе Георгій Васильович

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЕНТЕРАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПРИ ГОСТРОМУ ДЕСТРУКТИВНОМУ ПАНКРЕАТИТІ**

(57) Спосіб корекції ентеральної недостатності при гострому деструктивному панкреатиті, що включає виконання пацієнтові лапароскопії, проведення лапароскопічної санації та дренирування черевної порожнини, який **відрізняється** тим, що під відеолапароскопічним контролем вибирають петлю тонкої кишки на відстані 300 - 400 мм від зв'язки Трейца, фіксують її м'яким затискачем та визначають оптимальну проекцію на передню черевну стінку, в місці проекції виконують мікролапаротомію 40-50 мм довжиною, виводять вибрану петлю у рану, у просвіт петлі через канал передньої стінки петлі, сформований за Вітцелем, та єунотомічний отвір, ізоперистальтично вводять зонд, петлю тонкої кишки пристінково фіксують до вісцеральної очеревини окремими швами "без натягу", мікролапаротомну рану зашивають, зонд додатково фіксують швом до шкіри.

- (11) **66654** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61M 37/00**
- (21) **u201108023** (22) 25.06.2011
- (72) Полянський Ігор Юлійович, Максим'юк Віталій Васильович, Гринчук Федір Васильович, Преутесей Віталій Васильович
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ТОТАЛЬНОЇ ПРОЛОНГОВАНОЇ ПЕРИТОНЕОСОРБЦІЇ ПРИ РОЗПОВСЮДЖЕНОМУ ІНФІКОВАНОМУ ПАНКРЕАТОГЕННУМУ ПЕРИТОНІТІ**
- (57) Спосіб тотальної пролонгованої перитонеосорбції при розповсюдженному інфікованому панкреатогенному перитоніті, що включає місцеве підведення контейнера з сорбентом, який **відрізняється** тим, що у всіх залучених до запального процесу відділах очеревинної порожнини розміщують пористі біоінертні контейнери, які містять сорбент з іммобілізованими на його поверхні інгібітором протеолітичних ферментів та антисептиком широкого спектра дії.

- (11) **66422** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61N 2/04** (2006.01)
A61N 99/00
- (21) **u201101601** (22) 11.02.2011
- (72) Властопуло Владислав Іванович
- (73) **ВЛАСТОПУЛО ВЛАДИСЛАВ ІВАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПАТОЛОГІЧНИХ СТАНІВ ОЖИРІННЯ І ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ЦИКЛІЧНИМИ РЕЗОНАНСНИМИ КОЛИВАННЯМИ**
- (57) Спосіб корекції патологічних станів ожиріння і цукрового діабету циклічними резонансними коливаннями, який **відрізняється** тим, що здійснюють одночасно обробку акустичними коливаннями з резонансними частотами підшлункової залози і її капілярів накладанням акустичних випромінювачів на поверхню шкіри над підшлунковою залозою з тривалістю акустичної обробки і її перервами по числовому перерізу Фібоначчі, з циклічним резонансом водіїв ритмів акустичними хвилями руху хімусу і калу по тонкому і товстому кишечнику та руху урини по уротракті, з тривалістю акустичної обробки і її перервами по числовому перерізу Фібоначчі, пульсаціями слабого електромагнітного поля з напруженістю кори головного мозку в час сну і частотою дельта ритму мозку за допомогою одягання металевої дротяної матриці-шапочки, розміри і зчленування якої відповідають числовому перерізу Фібоначчі.

- (11) **66526** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A61N 2/06** (2006.01)
A61N 2/12 (2006.01)
G01N 33/15 (2006.01)
- (21) **u201107008** (22) 03.06.2011
- (72) Левітін Євген Якович, Коваль Алла Олександрівна, Малоштан Людмила Миколаївна

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЦИТОТОКСИЧНОЇ ДІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ З МАГНІТОКЕРОВАНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
- (57) Спосіб визначення цитотоксичної дії лікарських засобів з магнітокерованими властивостями шляхом додавання до зразка, що досліджується, клітинної суспензії червоного кісткового мозку щурів з подальшим визначенням за допомогою світлової мікроскопії живих і пошкоджених клітин у нативному мазку, забарвленому метиленовою синню, який **відрізняється** тим, що після додавання клітинної суспензії червоного кісткового мозку щурів зразок, що досліджується, піддають зовнішній дії поля постійного магніту протягом 2-20 хвилин до розшарування прозорої та непрозорої фаз.

- (11) **66546** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61N 5/00**
C12R 1/445 (2006.01)
- (21) **u201107134** (22) 06.06.2011
- (72) Пантьо Валерій Валерійович, Ніколайчук Віталій Іванович, Пантьо Валерій Іванович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ДО ТЕТРАЦИКЛІНУ ЗОЛОТИСТОГО СТАФІЛОКОКА, ВИСІЯНОГО ІЗ РАН, ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ З ДОВЖИНОЮ ХВИЛІ 870НМ**
- (57) Спосіб підвищення чутливості до тетрацикліну золотистого стафілокока, висіяного із ран, із використанням низькоінтенсивного лазерного випромінювання з довжиною хвилі 870 нм, який включає опромінення культури золотистого стафілокока неперервним променем низькоінтенсивного лазера інфрачервоного діапазону, який **відрізняється** тим, що опромінення стандартної за висоти культури неперервним променем низькоінтенсивного лазера інфрачервоного діапазону при довжині хвилі 870 нм та потужності 15 мВт з експозицією 180, 360 та 600 секунд здійснюють у м'ясо-пептонному бульйоні і опромінюють безпосередньо культури мікроорганізмів, які знаходяться у логарифмічній фазі росту, після чого культуру пересівають на тверде поживне середовище у чашках Петрі та наносять мембранні диски, насичені антибіотиком, і витримують після цього у термостаті при температурі 37°C протягом 24 годин, далі вимірюють зони затримки росту за допомогою штангенциркуля та порівнюють отримані результати із контрольною групою (неопромінена культура), при цьому підвищення чутливості культури золотистого стафілокока найбільш виражене за експозиції 180 секунд і відповідає дозі 2,7 Дж.

- (11) **66547** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61N 5/00**
C12R 1/445 (2006.01)
- (21) **u201107138** (22) 06.06.2011

- (72) Пантьо Валерій Валерійович, Ніколайчук Віталій Іванович, Пантьо Валерій Іванович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ДО АМПІЦИЛІНУ ЗОЛОТИСТОГО СТАФІЛОКОКА, ВИСІЯНОГО ІЗ РАН, ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ З ДОВЖИНОЮ ХВИЛІ 870 НМ**
- (57) Спосіб підвищення чутливості до ампіциліну золотистого стафілокока, висіяного із ран, із використанням низькоінтенсивного лазерного випромінювання з довжиною хвилі 870 нм, який включає опромінення культури золотистого стафілокока неперервним променем низькоінтенсивного лазера інфрачервоного діапазону, який **відрізняється** тим, що опромінення стандартної заvisи культури неперервним променем низькоінтенсивного лазера інфрачервоного діапазону при довжині хвилі 870 нм та потужності 15 мВт з експозицією 180, 360 та 600 секунд здійснюють у м'ясопептонному бульйоні і опромінюють безпосередньо культури мікроорганізмів, які знаходяться у логарифмічній фазі росту, після чого культуру пересіюють на тверде поживне середовище у чашках Петрі та наносять мембранні диски, насичені антибіотиком, і витримують після цього у термостаті при температурі 37 °С протягом 24 годин, далі вимірюють зони затримки росту за допомогою штангенциркуля та порівнюють отримані результати із контрольною групою (неопромінена культура), при цьому підвищення чутливості культури золотистого стафілокока найбільш виражене за експозиції 180 секунд і відповідає дозі 2,7 Дж.

A 62

- (11) **66434** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A62C 27/00**
- (21) **u201103022** (22) 15.03.2011
- (72) Ларін Олександр Миколайович, Семко Олександр Миколайович, Грицина Ігор Миколайович, Виноградов Станіслав Андрійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ**
- (57) 1. Установа для гасіння пожеж, що містить встановлений на шасі пакет стволів, які містять ініціатор, металевий заряд, вогнегасну рідину, причому вогнегасна рідина відділена від металевого заряду та навколишнього простору пижами, яка **відрізняється** тим, що ствол додатково обладнується соплом спеціального профілю.
2. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сопло спеціального профілю закінчується коліматорною частиною.
3. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ствол обладнується знімним соплом спеціального профілю, який змінюється залежно від потреб пожежогасіння.

A 63

- (11) **66591** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A61P 15/00**
- (21) **u201107566** (22) 16.06.2011
- (72) Кравченко Олена Вікторівна, Ясніковська Світлана Михайлівна, Юр'єва Ліля Миколаївна
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВЕДЕННЯ ВАГІТНИХ ІЗ ВИСОКИМ РИЗИКОМ ВНУТРІШНЬОУТРОБНИХ ІНФЕКЦІЙ**
- (57) Спосіб ведення вагітних із високим ризиком внутрішньоутробних інфекцій шляхом проведення комплексних лікувально-профілактичних заходів, який **відрізняється** тим, що лікувально-профілактичні заходи проводять у п'ять етапів, причому на першому етапі визначають належність жінки до групи ризику щодо розвитку внутрішньоутробних інфекцій (ВУІ), на другому етапі проводять клініко-лабораторне обстеження та лікування внутрішньоутробних інфекцій; на третьому етапі проводяться клінічний та УЗД-контроль щодо виявлення маркерів внутрішньоутробних інфекцій в жінок групи ризику та лікування ВУІ при клінічних та ультразвукових ознаках реалізації інфекції; на четвертому етапі проводять лікування жінок групи ризику ВУІ; та на п'ятому етапі проводять обстеження.

- (11) **66718** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **A63B 21/02** (2006.01)
- (21) **u201109040** (22) 19.07.2011
- (72) Сіяниця Єлізар Пилипович
- (73) **СІЯНИЦЯ ЄЛІЗАР ПИЛИПОВИЧ**
- (54) **ТРЕНАЖЕР**
- (57) 1. Тренажер, що містить утворюючу замкнену фігуру внутрішню оболонку, виконану з еластичного армованого матеріалу, з герметичною порожниною всередині, що перебуває під тиском, зовнішню оболонку, виконану з безпечного для здоров'я людини матеріалу, клапан регулювання тиску, що не виступає за межі зовнішньої оболонки, і засіб для зміни форми фігури, який **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка виконана з еластичної тканини або пористого еластичного матеріалу, як засіб для зміни форми фігури використані принаймні одне ремінне кільце і ремінь регульованої довжини переважно за допомогою пряжки, а також витримується співвідношення $D/d=10-25$, де: D - зовнішній діаметр фігури, а d- діаметр поперечного перерізу фігури.
2. Тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня оболонка виконана принаймні з двох шарів еластичного армованого матеріалу.
3. Тренажер за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що ремінне кільце має довжину окружності в межах 6-15 діаметрів поперечного перерізу фігури і межу міцності на розтягання не менше 0,5 кгс/мм².

4. Тренажер за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що ремінь регульованої довжини має довжину не меншу за зовнішній діаметр фігури і міцність на розрив не менше 0,5 кгс/мм².

5. Тренажер за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що він забезпечений комплектом еластичних подушок прямокутної форми, довжина яких не перевищує довжину окружності поперечного перерізу фігури і які оснащені на своїх торцях застілками.

(11) **66431** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A63B 31/00**

(21) **u201102460** (22) 02.03.2011

(72) Борисова Алла Едуардовна, RU

(73) **БОРИСОВА АЛЛА ЕДУАРДОВНА, RU**

(54) **КРУГ ДЛЯ КУПАННЯ ДІТЕЙ НА ШИЮ**

(57) 1. Круг для купання дітей, що містить зовнішнє і внутрішнє розімікнені кільця, утворені лицювим і зворотним шаром, кільця на кінцях мають застібки, верхній і нижній клапани для надування кілець, стійку, що відмежовує зовнішнє від внутрішнього кільця і центральний шар, що розділяє зовнішнє кільце, а на поверхні внутрішнього кільця виконана виїмка під підборіддя, який **відрізняється** тим, що центральний шар розділяє також і внутрішнє кільце, верхній клапан сполучений з верхнім контуром зовнішнього і внутрішнього кілець, а нижній клапан з нижніми контурами зовнішнього і внутрішнього кілець.

2. Круг за п. 1, який **відрізняється** тим, що шви, які прилягають до шиї дитини, виконані за принципом шва всередину.

3. Круг за пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що застібки виконані за принципом "Велкро".

4. Круг за п. 3, який **відрізняється** тим, що він виконаний з ПВХ плівки, завтовшки щонайменше 0,18 мм.

(11) **66663** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A63F 3/00**
A63F 9/06 (2006.01)

(21) **u201108089** (22) 29.06.2011

(72) Буданцов Олександр Олександрович, Осін Максим Васильєвич, RU, Яковенко Микола Григорович, Дюжев Максим Олегович

(73) **БУДАНЦОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ГРА "СТЕЖКИ ПЛОК"**

(57) Гра, що містить ігрове поле з розміткою, два комплекти ігрових елементів, різних за кольором, і додатковий набір ігрових елементів, яка **відрізняється** тим, що ігрове поле виконане з розміткою у вигляді 14 паралельних ліній - "стежок", що створюють усечений ромб, розділений по центру двома паралельними лініями, причому лінії - "стежки" оснащені

додатковими розмітками для розміщення ігрових елементів, всі ігрові елементи виконані у вигляді плоских ігрових карток з нанесеними на них кольором або малюнком, причому кольорів два, перший комплект ігрових елементів включає 14 двосторонніх кольорових карток, виконаних таким чином, що кожна сторона виконана своїм кольором, мають назву "індикатори кольору", другий комплект ігрових елементів включає по 7 однобічних карток з кольоровими малюнками кожного з кольорів, що мають назву "ключі", а додатковий набір ігрових елементів складається з:

- 4-х двосторонніх карток з малюнками, одна із сторін яких виконана у вигляді "чорного ящика", а інша - у вигляді, наприклад, "світлодіода" або "інвертора", або "випромінювача", або "частки стежки";
- 34-х однобічних карток, виконаних з малюнками, де:
- три види (мають назву, наприклад, "світлодіод", "інвертор", "транзистор") - по 6 карток;
- чотири види (мають назву, наприклад, "маршрутизатор типу А", "маршрутизатор типу В", "шунт", "випромінювач") - по 4 картки.

(11) **66531** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **A63F 7/00**

(21) **u201107067** (22) 06.06.2011

(72) Ігнат'єва Вікторія Борисівна, Калужний Валерій Вілінович, Федулов Сергій Анатолійович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗВАГИ**

(57) Пристрій для розваги, що містить виконаний з твердого прозорого матеріалу корпус у вигляді короба будь-якої форми, ігрове поле, що розташоване у середині корпусу, яке може нести або не нести на своїй поверхні будь-яку допоміжну інформацію, та яке містить позиції початку та кінця гри, перегородки, що розташовані всередині корпусу на ігровому полі, які утворюють ігрові канали з тупиковими й безтупиковими ходами, робочий орган та простір для розташування робочого органу до початку гри і після її закінчення, що утворений стінками корпусу і перегородкою, яка розташована по периметру ігрового поля, причому ця перегородка в місцях розташування на ігровому полі позицій початку та кінця гри має канали відповідно для входу та виходу робочого органу з ігрового поля, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний порожнім, а робочий орган виконаний у вигляді довгомірного, гнучкого, непружного елемента, який складається із декількох однакових елементів будь-якої форми, наприклад кульок, які мають між собою будь-який механічний зв'язок, наприклад зв'язані ниткою.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **66589** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B01B 1/00**
C10L 1/00
- (21) **u201107555** (22) 16.06.2011
- (72) Друкований Михайло Федорович, Бандура Валентина Миколаївна, Паламарчук Владислав Ігорович
- (73) **ДРУКОВАНІЙ МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ, БАНДУРА ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА, ПАЛАМАРЧУК ВЛАДИСЛАВ ІГОРОВИЧ**
- (54) **РЕАКТОР ДЛЯ ОЧИСТКИ ОЛІЇ ВІД МИЛА**
- (57) 1. Реактор для очистки олії від мила, що містить щонайменше одну ємкість для змішування, оснащений приводним валом, на якому закріплене пристосування для перемішування, який **відрізняється** тим, що він додатково містить кінематичний віброзбудувач, зв'язаний з ємністю.
2. Реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінематичний віброзбудувач виконаний як система пружних елементів.
3. Реактор за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що приводний вал додатково оснащений пружними елементами.
4. Реактор за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що ємкість для змішування оснащена зовнішнім і внутрішнім кожухами.
5. Реактор за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що стінки ємності виконані у вигляді внутрішнього і зовнішнього кожухів, проміжок між якими заповнений нагрівальним агентом.

- (11) **66588** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B01D 3/30** (2006.01)
- (21) **u201107542** (22) 15.06.2011
- (72) Лазненко Дмитро Олексійович, Конєв Сергій Олександрович, Сидоренко Сергій Вікторович
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ ТЕПЛОМАСООБМІННИЙ АПАРАТ**
- (57) 1. Відцентровий тепломасообмінний апарат, що містить циліндричний корпус з патрубками для вводу та виводу рідини і газу, в якому установлений вал із закріпленим на ньому перфорованим ротором, який обертається, у середині ротора закріплений контактний пристрій з розміщеними по спіралі контактним елементом, який **відрізняється** тим, що контактний елемент виконаний у вигляді стрічки з напівпроникного матеріалу, утворюючи суцільну спіраль, центральна вісь якої співпадає з віссю ротора, і сам контактний елемент рівномірно закручений навколо осі ротора.

2. Відцентровий тепломасообмінний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що кривизна стінки контактного елемента виконана змінною в сторону збільшення або зменшення від центра до периферії.

- (11) **66550** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B01J 19/00**
- (21) **u201107143** (22) 06.06.2011
- (72) Старчевський Володимир Людвигович, Шевчук Лілія Іванівна, Афтаназів Іван Семенович, Строган Ориця Іванівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
- (54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБУРЕННЯ КАВІТАЦІЇ**
- (57) Вібраційний електромагнітний пристрій для збудження кавітації, що містить заповнений оброблюваною рідиною нерухомий корпус із робочою камерою, електромагнітний віброзбудувач із набраним з листового заліза статором з обмотками, встановлений з можливістю здійснення коливань певної амплітуди та частоти збудувач кавітації, який **відрізняється** тим, що робоча камера встановлена із можливістю здійснення коливних рухів відносно нерухомого корпусу, розташований на корпусі на пружних елементах віброзбудувач виконано у формі кільцевого електромагніта із співвісно розміщеними статором з обмотками та набраного з листового заліза якорем, до якого приєднано робочу камеру, а до статора та якоря прикріплені розташовані в робочій камері деякі-збудувачі кавітації, що закріплені із можливістю здійснення протифазних коливних рухів.

- (11) **66475** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B01J 19/00**
- (21) **u201105976** (22) 13.05.2011
- (31) 2010119169
- (32) 14.05.2010
- (33) RU
- (72) Ржевський Ігорь Анатольєвич, RU
- (73) **ЗАКРИТОЄ АКЦИОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "СІГМА АКВА ТЕХНОЛОДЖІС", RU**
- (54) **ЕЛЕМЕНТ НАПОВНЮВАЧА ДЛЯ НАСАДОЧНИХ КОЛОН**
- (57) 1. Елемент наповнювача для насадочних колон, що виконаний у формі кулі, в сферичній поверхні якого утворені поглиблення, розділені тонкими стінками, який **відрізняється** тим, що кулястий елемент розділений на дві половини суцільною круглою перегородкою з овальним прохідним отвором, розташованим в центрі перегородки, на подовжній осі прохідного отвору, перпендикулярно перегородці закріплена перемичка, що розділяє прохідний отвір по його подовжній осі навпіл, на перемичці на рівній відстані один від одного закріплені конусоподібні шти-

рі, до яких прикріплені тонкі стінки, виконані хвилеподібної форми, при цьому прикріплення стінок до штирів виконане в місці утворення центрального гребеня.

2. Елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінки розташовані одна від одної з кроком від 0,05 до 0,15 діаметра кулястого елемента.

3. Елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що тонкі стінки розташовані паралельно одна одній, перпендикулярно круглій перегородці і закріплені симетрично з двох сторін на круглій перегородці і на конусоподібних штирях перемички.

4. Елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що навколо прохідного отвору, з боку потовщень конусоподібних штирів, розташована накладка.

5. Елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виготовлений з полімерних матеріалів.

B 02

(11) **66485**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
B02B 3/02 (2006.01)
A23N 5/00

(21) **u201106207**

(22) 18.05.2011

(72) Шпиганович Тетяна Олександрівна

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЛУЩЕННЯ ТА ПОДРІБНЕННЯ ЗЕРНА**

(57) Спосіб лушення та подрібнення зерна, що включає подавання зерна, розподіл його тонкими шарами по камері подрібнення при вільному падінні по конусних поверхнях, подачу куль на подрібнення прямим ударом і відвід продуктів подрібнення, який **відрізняється** тим, що перед розподілом тонкими шарами здійснюють попередню сепарацію зерна на фракції по розміру за допомогою поверхонь брахистохронної властивості з щільними отворами й подачу фракцій за допомогою таутохронних напрямних тонкими шарами на подрібнення прямим ударом від великої до дрібної від центра до периферії камери подрібнення.

(11) **66489**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
B01J 20/00
C01B 33/00
C01B 37/00
C01B 39/00

(21) **u201106247**

(22) 19.05.2011

(72) Стрелко Володимир Васильович, Мелешевич Світлана Іванівна, Каніболоцький Валентин Арсентійович, Олексієнко Ольга Володимирівна

(73) **ІНСТИТУТ СОРЕЦІЇ ТА ПРОБЛЕМ ЕНДОЕКОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТИТАНОСИЛІКАТНОГО ІОНООБМІННИКА**

(57) 1. Спосіб одержання титаносилікатного іонообмінника, що включає приготування двох водних розчинів, один з яких містить суміш неорганічної солі титану і лігандів, а другий - суміш силікату і гідроксиду лужного металу, їх змішування з утворенням гелю, його гідротермальну обробку, промивку і сушіння отриманого матеріалу, який **відрізняється** тим, що як ліганди використовують суміш багатоатомного спирту та оксикислоти або її солі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як неорганічна сіль титану може бути використаний тетрафторид титану, хімічно чистий або технічний титанісульфат.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як багатоатомний спирт використовують, головним чином, сорбіт та маніт.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як оксикислоту використовують переважно молочну або лимонну кислоту.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сіль оксикислоти може бути використаний лактат або цитрат лужного металу.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мольне співвідношення: ліганди/Ті задають в межах 0,5-2,0, а співвідношення оксикислота або її сіль/багатоатомний спирт - в межах 0,5-3,0.

(11) **66513**
(24) 10.01.2012

(51) МПК
B02C 7/08 (2006.01)
B02C 7/18 (2006.01)

(21) **u201106917**

(22) 01.06.2011

(72) Волчко Анатолій Іванович, Павлов Сергій Олексійович, Волчко Андрій Анатолійович, Дороніна Катерина Михайлівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ДИСКОВИЙ МЛИН**

(57) 1. Дисковий млин, що містить корпус, у якому співвісно встановлені верхній рухомий диск з центральним отвором для подачі продукту і нижній нерухомий диск, який **відрізняється** тим, що обидва диски мають молотильні дугоподібні канавки, робочі поверхні яких виконані у вигляді ділянки логарифмічної спіралі, яка описується формулою $\rho = ae^{k\varphi}$, де ρ - радіус профілю робочої поверхні канавки; $a = \text{const}$; $k = \text{ctg}\alpha$; α - кут пересікання кривої лінії, яка співпадає з робочим профілем канавки, з променем, що виходить з її точки; φ - поточне значення кута повороту радіуса кривизни лінії, яка співпадає з робочим профілем канавки; e - основа натурального логарифма, а канавки верхнього і нижнього дисків направлені в однакову сторону один відносно іншого.
2. Дисковий млин за п. 1, який **відрізняється** тим, що профіль молотильних канавок зменшується від максимуму в центрі диска до мінімуму на його периферії.

(11) **66545**
(24) 10.01.2012

(51) МПК
B02C 17/18 (2006.01)

(21) **u201107132**

(22) 06.06.2011

- (72) Дирда Віталій Іларіонович, Євенко Сергій Леонідович, Маркелов Анатолій Євгенович, Пугач Андрій Миколайович
- (73) **ДИРДА ВІТАЛІЙ ІЛАРІОНОВИЧ, ЄВЕНКО СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, МАРКЕЛОВ АНАТОЛІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **РОЗВАНТАЖУВАЛЬНА РЕШІТКА БАРАБАННОГО МЛИНА**
- (57) Розвантажувальна решітка барабанного млина, що складається із секторів зі щілинами, які розташовані рядами до осі сектора, щілини в кожному ряду паралельні між собою і перпендикулярні щілинам суміжного ряду, яка **відрізняється** тим, що на секторах виконані розсікаючі западини, розміщені між рядами щілин.

В 03

- (11) **66419** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B03C 1/025** (2006.01)
B01D 53/00
- (21) **u201101043** (22) 31.01.2011
- (72) Ікономопуло Володимир Пантелеймонович, Шулюк Віктор Олексійович, Давиденко Геннадій Іванович
- (73) **ІКОНОМОПУЛО ВОЛОДИМИР ПАНТЕЛЕЙМОНОВИЧ, ШУЛЮК ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ДАВИДЕНКО ГЕННАДІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОЧИЩЕНОГО ВУГІЛЛЯ В ТЕХНОЛОГІЧНОМУ ПРОЦЕСІ ЙОГО ПІДГОТОВКИ ДО СПАЛЮВАННЯ НА ТЕС**
- (57) 1. Спосіб отримання очищеного вугілля в технологічному процесі його підготовки до спалювання на ТЕС, де використовують електромагнітний кріосепаратор, який **відрізняється** тим, що електромагнітний кріосепаратор з високим значенням коефіцієнта сепарації встановлюють в розрив системи підготовки пилу і його подачі до пальників після циклону вугільного пилу котлоагрегату.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при очищенні пилувугільного палива (ПВП) з виходом летючих газів $V^f < 12\%$ вхід кріосепаратора аеродинамічно з'єднують з атмосферою, а у разі ПВП з виходом летючих газів $V^f > 30\%$ - з трубопроводом димових газів, вихід очищеної фракції ПВП через інерційний пиловловлювач підключають до всмоктуючого пилепроводу станційного млинового вентилятора, а вихід магнітної фракції вугільного пилу через циклон магнітної фракції і золоуловлювач котла з'єднують з основним димососом.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на вході кріосепаратора встановлюють залізоуловлювач, магнітні продукти уловлювання якого через бункер феромагнітного продукту надходять на відвантаження.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до штатного циклону вугільного пилу підключають перемикач потоків, один вихід якого з'єднують зі штатним бункером пилу, а другий - зі входом залізоуловлювача, вихід якого з'єднують зі входом кріосепаратора.

В 04

- (11) **66592** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B04B 5/00**
- (21) **u201107567** (22) 16.06.2011
- (72) Зубрій Олег Григорович, Левчук Ірина Олександрівна, Мікульонок Ігор Олегович
- (73) **ЗУБРІЙ ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ, ЛЕВЧУК ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
- (54) **СЕПАРАТОР ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ ЕМУЛЬСІЙ**
- (57) Сепаратор для розділення емульсій, що містить корпус з днищем і кришкою, розміщений в корпусі вертикальний вал із змонтованим на ньому пакетом конічних тарілок, розташованих із проміжком одна відносно одної, а також патрубки для підведення емульсії та відведення важкої й легкої фракцій, який **відрізняється** тим, що корпус виконано з немагнітного матеріалу, із зовнішнього боку корпусу на ділянці розміщення пакета конічних тарілок змонтовано котушку індуктивності, а конічні тарілки виконано з магнітного матеріалу з точкою Кюрі, що відповідає температурі перебігу процесу розділення.

В 07

- (11) **66691** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B07B 13/00**
- (21) **u201108533** (22) 07.07.2011
- (72) Богомолів Олексій Васильович, Мезенцев Владислав Олександрович, Черняєв Олександр Олександрович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА, МЕЗЕНЦЕВ ВЛАДИСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **ПРИЛАД ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ ЗА ПРУЖНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
- (57) Прилад для розділення сипких матеріалів за пружними властивостями, що включає похилі східчасті деки, бункер подачі вихідного матеріалу та приймачі продуктів розділення, який **відрізняється** тим, що робоча поверхня деки виконана у вигляді сходинового прогону, що в перерізі являє собою хвильовий профіль з гребенями різного виду, наприклад трикутними, причому висота гребенів збільшується в напрямку руху компонентів матеріалу.

В 21

- (11) **66624** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B21B 35/14** (2006.01)
- (21) **u201107785** (22) 20.06.2011

- (72) Бобух Іван Олексійович, Бобух Олексій Іванович, Стряпчев Олександр Володимирович, Гончаренко Анжела Федорівна, Нечаєва Лілія Анатоліївна
- (73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
- (54) РОЛИКОВА МУФТА
- (57) Роликова муфта, що включає головку й обойму, між якими в півциліндричних пазах установлені бочкуваті ролики із хвостовиками, контактні сферичні втулки, за допомогою яких сполучені між собою головка й обойма, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена радіальними фіксаторами, зовнішня поверхня яких виконана за формою, відповідною внутрішній поверхні обойми з півциліндричними пазами, та які установлені на головці і взаємодіють із хвостовиками роликів, при цьому головка виконана з кільцевими проточками під вицезгадані радіальні фіксатори, а сферична втулка, яка установлена на головці, закріплена з можливістю утримання роликів та одного з радіальних фіксаторів від осьового переміщення.

В 22

- (11) **66497** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B22C 21/00**
- (21) **u201106637** (22) 27.05.2011
- (72) Діордійчук Владислав Віталійович, Шкода Віталій Антонович, Панібратова Наталя Олександрівна
- (73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВЕЛЕКТРОСТАЛЬ"
- (54) РАМА ПАЛЕТИ ЗВАРЕНОЇ КОНСТРУКЦІЇ
- (57) Рама палети звареної конструкції для транспортних систем автоматизованих формувальних ліній, що включає верхню горизонтальну плиту, приварені знизу до плити поздовжні й поперечні ребра, що утворюють стільникову конструкцію, яка **відрізняється** тим, що до ребер стільникової конструкції приварені додаткові плити таким чином, що утворюється "порожній замкнутий паралелепіпед", причому поперечні ребра, що розміщені обабіч поздовжнього ребра, зміщені одне від одного на відстань не менше, ніж $L=b(1,5 \div 2,5)$, де L - довжина поздовжнього ребра, b - товщина ребра.

- (73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
- (54) СПОСІБ ПЕРЕКЛАДАННЯ СОРТОВИХ ЗАГОТІВОК У РАЙОНІ МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТІВОК
- (57) Спосіб перекладання сортних заготовок у районі машини безперервного лиття заготовок, при якому після відрізання на ріжучому пристрої сортової заготовки перемикають приводи роликів рольганга на підвищену швидкість і переміщують заготовку до контакту з упором, відключають приводи роликів рольганга в районі стелажа, включають привод підіймача сортних заготовок, захоплювачі якого знімають заготовку з роликів рольганга, піднімають її у верхнє положення і зупиняють під горизонтальним настилом стелажа, включають ролики рольганга у режим, при якому їхня швидкість узгоджена зі швидкістю розливання, включають привод повороту ложментів стелажа, які укладають заготовку на горизонтальний настил стелажа, приводом повороту ложменти стелажа повертають у вихідне положення, включають привод підіймача заготовок на опускання його захоплювачів у нижнє положення, після відрізання чергової заготовки включають приводи роликів рольганга в районі стелажа на підвищену швидкість і перемикають приводи роликів рольганга перед стелажем на підвищені швидкості, переміщують чергову заготовку до контакту з упором у районі стелажа і відключають приводи роликів рольганга у районі стелажа, включають привод підіймача, захоплювачі якого знімають чергову заготовку з роликів рольганга, піднімають її у верхнє положення і зупиняють під горизонтальним настилом стелажа, включають ролики рольганга у режим, при якому їхня швидкість узгоджена зі швидкістю розливання, а частину безперервнолитого злитка, з довжиною, достатньою для відрізання чергової заготовки, переміщують роликами рольганга у районі стелажа, який **відрізняється** тим, що при переміщенні частини безперервнолитого злитка роликами рольганга у районі стелажа включають привод підіймача заготовок на опускання у нижнє положення, при цьому захоплювачі підіймача, контактуючи із частиною безперервнолитого злитка, провертаються відносно своїх шарнірних прикріплень до вушок L-подібних стояків підіймача, обходять безперервнолитий злиток, розміщений на роликах рольганга у районі стелажа.

- (11) **66650** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B22D 11/00**
- (21) **u201107995** (22) 22.09.2008
- (62) **a200811380, 22.09.2008**
- (72) Птуха Сергій Вікторович, Плугатар Віктор Семенович, Власенко Богдан Васильович, Пільгаєв Володимир Михайлович, Білобров Юрій Миколайович, Ємченко Андрій Валентинович, Цуканов Владислав Іванович

- (11) **66505** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B22D 41/06** (2006.01)
- (21) **u201106794** (22) 30.05.2011
- (72) Алдохін Деніс Володимирович, Гриценко Сергій Анатолійович, Євгінєнко Ігор Олександрович, Послушняк Олексій Володимирович, Рева Олена Володимирівна, Матюшенко Вікторія Олександрівна, Сілін Роман Євгенійович, Юсова Олена Леонідівна, Бобуліч Володимир Семенович, Єльчанінова Ірина Вікторівна, Івчик Руслан Сергійович, Мережко Дмитро Володимирович
- (73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"

(54) СТЕНД ДЛЯ НАХИЛУ СТАЛЕРОЗЛИВНОГО КОВША

- (57)** 1. Стенд для нахилу сталерозливного ковша, що містить опорну раму із цапфами, установлену в підшипникових корпусах на стійках, привод повороту опорної рами та фіксатори з гідроприводами, який **відрізняється** тим, що кожний фіксатор виконаний у вигляді осі розташованої в опорній рамі на підшипниках ковзання, на одній стороні якої з боку фіксації ковша кріпиться упор, а на протилежній стороні осі встановлений важіль, шарнірно з'єднаний з гідроциліндром привода фіксатора, причому фіксатори встановлені на опорній рамі попарно на рівній відстані щодо осі повороту опорної рами, крім того, кожний упор фіксатора оснащений гідроциліндром із притисним шпеном, опорна поверхня якого виконана з можливістю взаємодії з опорною поверхнею ковша.
2. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорна рама виконана із чотирьох частин, з'єднаних між собою в замок, причому на кожній частині, розташованій щодо осі повороту опорної рами з боку установки сталерозливного ковша встановлені напрямні проводки, а із протилежної сторони встановлені упори для важелів.
3. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що підведення робочої рідини до гідроциліндрів, які встановлені на опорному кільці здійснюється через роторне з'єднання, закріплене на неприводній цапфі.

ту завантажують у порожнину обертового реактора, оснащену на відкритому торці знімним фланцем, розподіляють і одночасно ущільнюють завантажений шар шихти шаблоном з формуванням на поверхні шихти принаймні одного кільцевого виступу як майбутнє ребро твердості фільтроелемента, вводять у порожнину реактора пристрій для підпалу реакційної суміші, по завершенні процесу горіння суміші здійснюють охолодження реактора при його обертанні протягом 2-5 хв. до температури 200-300 °С, після чого видаляють знімний фланець і витягають отриманий виріб.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для одержання фільтроелементів системи нікель-алюміній, корозійностійких у лужному середовищі, використовують шихту з вмістом карбонільного порошку нікелю 80 мас. %, порошку алюмінію марки АІпа-вч - 20 мас. %, з добавками (понад 100 %) аморфного бору - 1 мас. % і 10 мас. % здрібненого матеріалу отриманого фільтроелемента при величині дисперсності менше 100 мкм.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для одержання фільтроелементів системи титан-азот, корозійностійких у лужному і кислотному середовищах, використовують шихту з вмістом карбонільного порошку титану 90-92 мас. % і аморфного вуглецю у вигляді сажі 8-10 мас. % при величині дисперсності менше 200 мкм при горінні безпосередньо в повітряній атмосфері.

(11) 66582

(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)

B22F 3/00

C22C 1/00

(21) u201107451

(22) 14.06.2011

(72) Поліщук Володимир Сидорович, Альхов Юрій Олександрович

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР "РЕАКТИВЕЛЕКТРОН" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОРИСТИХ ВИРОБІВ З ПОРОШКОВИХ МАТЕРІАЛІВ

- (57)** 1. Спосіб одержання пористих виробів з порошкових матеріалів, головним чином фільтроелементів, стійких у корозійних середовищах, що включає підготовку вихідної сировини і готування реакційної суміші порошоків для здійснення саморозповсюджуваного високотемпературного синтезу (СВС) - процесу завантаження реакційної суміші в реактор, горизонтально встановлений на валу регульованого приводу з можливістю обертання навколо своєї осі, розподіл реакційної суміші в порожнині реактора на підібраній швидкості обертання з наступним запаленням суміші, витримання суміші в полі відцентрових сил до завершення процесу її горіння, охолодження реактора і витяг отриманого виробу, який **відрізняється** тим, що як вихідну сировину використовують дрібнодисперсні карбонільні порошки нікелю, титану, порошок алюмінію марки ПА-ВЧ, підбирають необхідний склад шихти для відповідних реакційних сумішей системи нікель-алюміній або системи титан-азот, зважують компоненти шихти відповідно до розмірів планованого виробу, змішують компоненти шихти в кульовому млині, приготовлену ших-

(11) 66643

(24) 10.01.2012

(51) МПК

B22F 3/02 (2006.01)

(21) u201107913

(22) 23.06.2011

(72) Рябічева Людмила Олександрівна, Никитін Юрій Миколайович, Середюк Сергій Сергійович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ПРЕС-ФОРМА ДЛЯ ПРЕСУВАННЯ ВИРОБІВ З МЕТАЛЕВОГО ПОРОШКУ ЗІ ЗМІННИМ ПЕРЕРІЗОМ ПО ВИСОТІ

- (57)** Прес-форма для пресування виробів з металевого порошку зі змінним перерізом по висоті, що містить верхній пуансон, встановлений з можливістю осьового переміщення, нижній складений пуансон, розміщений у стакані з проріззю для стопора, одна з частин нижнього пуансона підпружинена і виконана з можливістю фіксації у крайньому нижньому положенні підпружиненим стопором, а його інша частина встановлена нерухомо відносно підпружиненої частини, прес-форма також містить матрицю з засувкою на її нижній частині, встановлену з можливістю взаємодії зі стопором, яка **відрізняється** тим, що підпружинений стопор виконано з конусним заглибленням, а засувку виконано циліндричної форми з різьбою з конусною робочою частиною і розміщено у нижній частині матриці за допомогою регульованого різьбового з'єднання.

В 23

- (11) **66544** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 B23B 49/00
- (21) u201107129 (22) 06.06.2011
- (72) Білик Стефанія Григорівна, Диня Володимир Іванович, Гевко Ігор Богданович, Хорошун Роман Васильович, Івасечко Роман Романович, Клендій Володимир Миколайович
- (73) **БІЛИК СТЕФАНІЯ ГРИГОРІВНА, ДИНЯ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ, ХОРОШУН РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ, ІВАСЕЧКО РОМАН РОМАНОВИЧ, КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ПОВОРОТНИЙ СВЕРДЛИЛЬНИЙ КОНДУКТОР**
- (57) Поворотний свердлильний кондуктор, який виконано у вигляді верхньої плити з центральним ступінчастим отвором, в який запресовано радіальний підшипник зі змінною втулкою, який зафіксовано стопорним кільцем, системи змащення, установчих і кріпильних елементів, який **відрізняється** тим, що кондуктор виконаний у вигляді плити основи, до якої на шарнірах жорстко закріплена нижня поворотна плита з можливістю нахилу під кутом у вертикальній площині перпендикулярній до видовженої сторони плити основи, а зверху з правого кінця до верхньої поворотної плити на циліндричному шарнірі жорстко закріплена верхня поворотна плита з можливістю нахилу в перпендикулярному напрямку від передньої площини, ці дві плити з'єднані між собою стяжними болтами, які розміщені по центру плит основи в отворах з можливістю відносного переміщення, а між плитою основою і нижньою поворотною плитою встановлені розтискні пружини, крім цього з лівого кінця верхньої поворотної плити вертикально встановлено регулювальний гвинт, вісь якого паралельно до стяжних болтів, який зверху з'єднаний з сферичною гайкою, яка жорстко закріплена у верхній поворотній плиті відомим способом з можливістю її повороту під кутом до нижньої поворотної плити, а на регулювальний гвинт між верхньою поворотною плитою і нижньою поворотною плитами встановлена пружина для їх розтискання, з правої сторони від регулювального гвинта зверху верхньої поворотної плити встановлені вертикальні виступи, зверху яких жорстко встановлені вертикальні колонки, до яких жорстко закріплена кондукторна плита, в центрі якої виконано сферичний отвір у вертикальній площині, який є у взаємодії зі сферичним корпусом в який жорстко встановлено радіально упорний підшипник зі змінною втулкою, є у взаємодії зі свердлом з можливістю повертання під кутом і кругового повертання.

(11) **66543** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 B23B 49/00

(21) u201107127 (22) 06.06.2011

(72) Білик Стефанія Григорівна, Ляшук Олег Леонтійович, Диня Володимир Іванович, Гевко Ігор Богданович,

Хорошун Роман Васильович, Клендій Володимир Миколайович

(73) **БІЛИК СТЕФАНІЯ ГРИГОРІВНА, ЛЯШУК ОЛЕГ ЛЕОНТІЙОВИЧ, ДИНЯ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ, ХОРОШУН РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ, КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **КОНДУКТОРНА БАГАТОШПИНДЕЛЬНА СВЕРДЛИЛЬНА ГОЛОВКА**

(57) Кондуктор багатошпиндельної свердлильної головки, який виконано у вигляді верхньої плити, зверху якої виконано наскрізний ступінчастий отвір в який запресовано радіально-упорний підшипник, а у внутрішній отвір внутрішнього кільця підшипника запресована змінна втулка з можливістю кругового повертання, а кільця між собою знизу є у взаємодії зі стопорними кільцями, установчих, кріпильних елементів і системи змащення, який **відрізняється** тим, що кондуктор виконано у вигляді нижньої плити, по краям якої з видовженої сторони жорстко встановлені вертикальні направляючі, осі яких є паралельними між собою, які через направляючі втулки жорстко з'єднані з верхньою плитою з можливістю осьового зворотно поступового руху, а одна кондукторна втулка, яка є центральною і виконана у вигляді радіально-упорного підшипника, який жорстко закріплений у верхній плиті, з двох сторін якої по радіусу рівному радіусу встановлення шпинделів багато свердлильної головки виконані наскрізні фасонні радіусні пази, які є у взаємодії з корпусами радіально-упорних підшипників зі змінними втулками, які запресовані у внутрішні кільця підшипників з можливістю радіусного їх переміщення і жорсткої фіксації стопорними гвинтами відомим способом.

(11) **66430** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 B23C 3/00

(21) u201102431 (22) 01.03.2011

(72) Лохман Ігор Вікторович, Фролов Вадим Анатолійович, Соляник Володимир Григорович, Білявський Леонід Альфонсович, Грядунів Геннадій Геннадійович, Білявський Максим Леонідович

(73) **ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРТРАНСГАЗ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ТОРЦЕВОГО ФРЕЗЕРУВАННЯ ПАЗА**

(57) 1. Спосіб торцевого фрезерування пазу, що включає формування поверхневого шару оброблюваної поверхні шляхом поверхневого деформування з наступним зняттям частини шару, який **відрізняється** тим, що поверхневе деформування з наступним зняттям частини шару здійснюють за допомогою комбінованого інструменту, на бокових поверхнях якого встановлені деформуючі та різальні елементи.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що комбінований інструмент з деформуючими та різальними елементами розміщують на одній осі з оправкою, таким чином, що довжина бокової поверхні комбінованого інструмента та величина вильоту різальних елементів, які розміщені на поверхні інструмента, паралельній основі пазу, дорівнює розміру глибини пазу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на бокових поверхнях комбінованого інструмента деформівні та різальні елементи розташовують у порядку, згідно з яким за деформівним елементом розташовують різальний елемент, причому виліт різальних елементів за величиною дорівнює заздалегідь заданому розміру загального припуску на різання.

(11) **66484** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B23G 5/00**

(21) **u201106173** (22) 17.05.2011

(72) Канареєв Фелікс Миколайович, Харченко Олександр Олегович, Новіков Павло Анатолійович

(73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **МІТЧИК**

(57) Мітчик, зуби якого виконані шляхом перетину затілюючих правих і лівих багатозахідних різьб на витках основної різьби, який **відрізняється** тим, що має змінну геометрію з профілем основної різьби на вершинах зубів та з зменшеним профілем у передній та задній частинах зубів мітчика, крім того, зуби мітчика переходять з ромба в основі в шестикутники до вершин, утворюючи на бокових поверхнях зубів майданчики в формі трикутників з вершиною у основі зуба.

(11) **66517** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B23H 9/00**

(21) **u201106950** (22) 02.06.2011

(72) Вельбой Володимир Пилипович, Посонський Сергій Феліксович, Диха Олександр Володимирович, Дробот Ольга Савівна

(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ДИСКРЕТНОЇ ЕЛЕКТРОКОНТАКТНОЇ ЦЕМЕНТАЦІЇ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ПОВЕРХНІ**

(57) Спосіб дискретної електроконтактної цементациї циліндричної поверхні, що включає розташування вуглецевмісного матеріалу на поверхні циліндричної деталі, притискання матеріалу до оброблюваної поверхні електродом-бойком з пропусканням через них електричного струму до отримання дискретно зміцненої ділянки, подальшим пересуванням електрода і отриманням наступної зміцненої ділянки, який **відрізняється** тим, що зміцнення ділянки здійснюється науглецюванням дискретною цементациєю циліндричної поверхні з одночасним загартуванням від температури електроконтактного нагрівання.

(11) **66441** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B23P 6/00**

(21) **u201104170** (22) 06.04.2011

(72) Іщенко Олена Анатоліївна

(73) **ІЩЕНКО ОЛЕНА АНАТОЛІЇВНА**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПОВЕРХОНЬ НАПРЯМНИХ КОВЗАННЯ ПОЛІМЕРНИМ МАТЕРІАЛОМ**

(57) 1. Спосіб відновлення поверхонь напрямних ковзання полімерним матеріалом, який включає в себе зачистку поверхні під нанесення полімеру, її знежирення, установку формуючого шаблону з вхідним та вихідним отворами, нагнітання полімерного матеріалу, який **відрізняється** тим, що порожнину для заповнення полімеру, перед зачисткою, виконують у вигляді П-образного паза, а нагнітання здійснюють поетапно від отвору до отвору виконаних в формуючому шаблоні між вхідним і вихідним отворами з їх наступною герметизацією за допомогою заглушок.
2. Спосіб відновлення поверхні ковзання полімерним матеріалом за п. 1, який **відрізняється** тим, що заглушку використовують конічної форми.

(11) **66727** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B23P 6/00**
B23K 9/04 (2006.01)

(21) **u201109185** (22) 22.07.2011

(72) Тесля Юрій Макарович, Нікулін Микола Іванович

(73) **ТЕСЛЯ ЮРІЙ МАКАРОВИЧ, НІКУЛІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ЧАВУННИХ ВИРОБІВ**

(57) 1. Спосіб захисту та відновлення деталей чавунних виробів, здебільшого внутрішніх корпусів, робочих коліс, бронециліндрів насосів та інших, який здійснюють відновленням геометрії деталей шляхом з'єднання їх частин, який **відрізняється** тим, що при виготовленні чавунних виробів відділяють зони прискореного абразивного зносу та розподіляють виріб на "основу" - це суцільнолита більш-менш спрацьована деталь, і на швидкоspraцьовані деталі, які знімають та замінюють на нові так звані "коронки", які конструктивно повторюють знімальні деталі.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при досягненні критичного зносу окремо виготовленні "коронки" "приклеюють" до "основи" виробу за допомогою полімерного матеріалу.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що у полімерний матеріал входить англійський полімер Belzona марки 1321.

(11) **66672** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B23Q 1/00**
B23B 39/00

(21) **u201108142** (22) 29.06.2011

(72) Кузнєцов Юрій Миколайович, Фіранський Володимир Борисович, Дмитрієв Дмитро Олексійович

(73) **КУЗНЕЦОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ФІРАНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ, ДМИТРИЄВ ДМИТРО ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **СВЕРДЛИЛЬНО-ФРЕЗЕРНИЙ ВЕРСТАТ**

- (57) 1. Свердильно-фрезерний верстат, що містить несучу нерухому частину, верхню і нижню основу, штанги постійної або керовано-змінної довжини, одні кінці яких з'єднані через шарніри з повзунами механізмів поступального руху, а другі - з платформою, на якій розташований виконавчий орган, який **відрізняється** тим, що верхня основа зведена до мінімальних розмірів, а саме, точки, лінії, або будь-якого плоского багатокутника, круга або каркаса багатогранника при виконанні нижньої основи у формі такого ж або іншого багатокутника, або круга, несуча нерухома частина має форму каркаса з вертикальними і нахиленими стійками, а осі стійок каркаса паралельні, перехрещені або мають спільні точки перетинання на нижній і верхній основі та можуть бути розташовані над або під платформою з виконавчим органом, при цьому механізми поступального руху монтуються як на стійки просторового каркаса, так і в площині між осями стійок.
2. Свердильно-фрезерний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що каркас виконаний у вигляді правильної n-гранної піраміди.
3. Свердильно-фрезерний верстат за п. 2, який **відрізняється** тим, що каркас виконаний у вигляді правильної зрізаної n-гранної піраміди.
4. Свердильно-фрезерний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що каркас має форму обеліска, всі грані якого представляють трапеції.
5. Свердильно-фрезерний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що каркас має форму клина, бокові грані якого представляють рівнобедрені трикутники і рівнобічні трапеції.
6. Свердильно-фрезерний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що каркас має форму повного або зрізаного кругового прямого конуса.
7. Свердильно-фрезерний верстат за пп. 1, 6, який **відрізняється** тим, що основа каркаса виконана у вигляді овалу.
8. Свердильно-фрезерний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що на всіх ребрах кубічного або паралелепіпедного каркаса розташовані повзуни кількох виконавчих органів.
9. Свердильно-фрезерний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня і нижня основи зіркоподібні з напрямними для механізмів поступального руху.
10. Свердильно-фрезерний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвісно з вертикальною віссю виконана колона з напрямними під механізми поступального руху.
11. Свердильно-фрезерний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що на нижній основі розташований хрестовий супорт з можливістю поступального переміщення в горизонтальній площині по двох координатах.
12. Свердильно-фрезерний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що як виконавчий орган використано мотор-шпindel з револьверною головкою.
13. Свердильно-фрезерний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що як виконавчий орган використано мотор-шпindel з пінолем.
14. Свердильно-фрезерний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що як виконавчий орган використано лазер, зварювальна головка, плазмотрон або сопло для гідроструменевої обробки.

15. Свердильно-фрезерний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що як механізми поступального руху подач платформи використано передачу типу "гвинт-гайка".

16. Свердильно-фрезерний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що як механізми поступального руху подач платформи використано лінійні приводи.

B 24

(11) 66646
(24) 10.01.2012

(51) МПК
B24B 31/06 (2006.01)

(21) u201107936 (22) 23.06.2011

(72) Міцик Андрій Володимирович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) СПОСІБ ВІБРООБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ

(57) Спосіб віброобробки деталей, який полягає в тому, що в "U"-подібний резервуар поміщують робоче середовище і оброблювані деталі, резервуар за допомогою вібробуджувача надають плоский коливальний рух, створюючи інтенсивне перемішування вмісту резервуара, в циркуляційних потоках якого мікрорізанням і пружнопластичним деформуванням проводять обробку деталей, видаляють дефектний шар металу, зменшують шорсткість поверхні деталей і зміцнюють її, який **відрізняється** тим, що як робоче середовище застосовують дрібнозернисте робоче середовище у вигляді шліфпорошків різних марок, технічного скла, фарфору та ін. з розміром гранул не більше 2,0 мм, поміщують у змонтований на жорсткій опорі "U"-подібний резервуар, у нижній частині якого встановлені гідродинамічні пристрої, що формують струменевий рух потоків рідини, яка подається, оброблювані деталі групами базують і закріплюють на розташованих рядами встановлювальних пальцях багатомісної, жорсткозв'язаної з інерційним вібробуджувачем коливальної системи, пружно встановленої на жорсткій опорі з можливістю занурення у робочу зону резервуара і виходу з неї до і після обробки, вал інерційного вібробуджувача коливальної системи розташовують у безпосередній близькості до верхньої частини резервуара у подовжній площині, яка співпадає з його вертикальною віссю і перпендикулярна його поперечному перерізу, до гідродинамічного пристрою, що формує струменевий рух потоків, подають рідину під тиском і при витраті необхідному для надання робочому середовищу властивостей псевдозрідженості, коливальну систему із закріпленими в ній деталями за допомогою інерційного вібробуджувача приводять у плоский коливальний рух за двома взаємно перпендикулярними осями X, Y і занурюють у псевдозріджене робоче середовище, ущільнюють його коливаннями деталей з амплітудою 0,2...2,5 мм і частотою 50...70 Гц, зберігаючи стан відносного переміщення і взаємного тиску ущільненого середовища і деталей за рахунок чого забезпечують мікрорізання і

пружнопластичне деформування процесу віброобробки.

B 27

- (11) **66793** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 B27L 1/00
- (21) u201114395 (22) 05.12.2011
- (72) Калиняк Богдан Степанович, Островий Любомир Анатолійович
- (73) **КАЛИНЯК БОГДАН СТЕПАНОВИЧ**
- (54) **КЛЕЄНИЙ БРУС**
- (57) Клеєний брус, що містить шар, виготовлений з дерева, а на двох протилежних поверхнях бруса виконані, відповідно, виступ і впадина однакової форми, який **відрізняється** тим, що брус склеєний із зовнішнього і внутрішнього шарів, зовнішній з яких виготовлений з масиву деревини, внутрішній - є основою бруса і виготовлений із конструкційного матеріалу ЛВЛ (LVL), а виступ і впадина є, відповідно, шипом і пазом на протилежних поверхнях бруса і призначені для з'єднання суміжних брусів шляхом входження шипу одного бруса у паз суміжного.

- (11) **66584** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 B27L 11/00
B27M 1/00
B65F 3/00
- (21) u2011107529 (22) 14.06.2011
- (72) Шинкарик Микола Іванович, Гевко Богдан Романович, Свинтух Богдан Ярославович, Ткаченко Ігор Григорович, Вітровий Андрій Орестович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **АГРЕГАТ ДЛЯ ПРЕСУВАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ ДЕРЕВНОЇ МАСИ**
- (57) Агрегат для пресування і транспортування деревної маси, що містить енергетичний транспортний засіб, подрібнювальний пристрій, який виконано у вигляді горизонтально розташованих пластинчатих ножів та паралельно розташованих горизонтальних валів з радіальними ножами, а також завантажувальний пристрій та пресувальний пристрій, котрий встановлений в причепі, який **відрізняється** тим, що завантажувальний пристрій виконаний у вигляді двох шнекових конвеєрів, де перший шнековий конвеєр, який розташований безпосередньо за подрібнювальним пристроєм, встановлено горизонтально і перпендикулярно до напрямку руху енергетичного транспортного засобу, а другий - вертикально по центру передньої частини причепа, причому пресувальний пристрій виконано у вигляді горизонтального розташованого у верхній частині причепа шнекового вала, центральна вісь якого спрямована у напрямку руху енергетичного транспортного засобу.

B 28

- (11) **66658** (51) МПК
(24) 10.01.2012 B28C 5/46 (2006.01)
- (21) u2011108066 (22) 29.06.2011
- (72) Гуйтур Василь Іванович, Лавриньов Павло Григорович, Шпачинський Ігор Леонідович
- (73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
- (54) **АКТИВАТОР ДИСПЕРСНИХ СУМІШЕЙ**
- (57) Активатор дисперсних сумішей, що містить вертикально установлену на амортизаторах герметичну ємність, яка складається з верхньої і нижньої секцій, мембрани з магнітострикційним перетворювачем ультразвукових коливань, концентратора ультразвукових хвиль та запірно-роздавальної арматури, який **відрізняється** тим, що він містить герметичну вертикально установлену циліндричну ємність, яка складається з верхньої циліндричної секції з кришкою, оснащеною центральним вхідним патрубком з корковим краном та нижньої конусної секції з днищем, обладнаним центральним вихідним патрубком з корковим краном, яка установлена на амортизаторах, а між секціями, за допомогою кільцевих герметизуючих і амортизуючих прокладок, горизонтально встановлена мембрана, з верхньої сторони якої жорстко і центрально закріплений магнітострикційний перетворювач, по контуру якого розміщені отвори, та випуклий концентратор з центральним отвором і додатково тарілчастою мембраною з центральним отвором, а з нижньої сторони мембрани центрально і жорстко закріплений конусний концентратор, який складається з основи, середньої частини та конуса і оснащений центральним отвором і отворами в перетинах, та охоплюючий його пустотний конусний оболонковий концентратор з центральним отвором, причому, між основою конусного концентратора та внутрішньою стороною пустотного конусного концентратора мембрана оснащена отворами.
- (11) **66664** (51) МПК
(24) 10.01.2012 B28C 5/46 (2006.01)
- (21) u2011108094 (22) 29.06.2011
- (72) Гуйтур Василь Іванович, Лавриньов Павло Григорович, Шпачинський Ігор Леонідович
- (73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
- (54) **АКТИВАТОР СУСПЕНЗІЙ**
- (57) Активатор суспензії, що містить установлену на амортизаторах герметичну ємність, горизонтальну мембрану з магнітострикційним перетворювачем ультразвукових хвиль, концентратори ультразвукових коливань та запірно-роздавальної арматуру, який **відрізняється** тим, що він містить вертикально установлену на амортизаторах герметичну циліндричну ємність, яка складається з нижньої циліндричної секції з днищем, забезпеченим центральним вихідним патрубком з корковим краном, та верхньої циліндричної секції з кришкою, обладнаною центральним вхідним патрубком з корковим краном, між якими за допомогою кільцевих герметизуючих і амортизую-

чих прокладок горизонтально встановлена мембрана з отворами за межами кільцевого сферичного концентратора, жорстко і центрально закріпленого з її верхньої сторони, з центральним отвором, під яким з тієї ж сторони аналогічно закріплений магнітострикційний перетворювач, по контуру якого в мембрані розміщені отвори, а з нижньої її сторони жорстко і центрально, між отворами в ній закріплений кільцевий концентратор трикутного поперечного перерізу, і в межах отворів, по контуру магнітострикційного перетворювача з тієї ж сторони аналогічно закріплений центральний концентратор, який переходить в кільцевий концентратор трикутного поперечного перерізу.

(11) **66674** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B28C 5/46** (2006.01)

(21) **u201108159** (22) 29.06.2011

(72) Гуйтур Василь Іванович, Лавриньов Павло Григорович, Шпачинський Ігор Леонідович

(73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ АКТИВАТОР МІНЕРАЛЬНИХ РЕЧОВИН**

(57) Ультразвуковий активатор мінеральних речовин, що містить вертикально встановлену на амортизаторах герметичну ємність, яка складається з окремих секцій, з розміщеними в ній, на прокладках з пружного матеріалу, мембранами, одна з яких забезпечена магнітострикційним перетворювачем, і запірно-роздавальну арматуру, який **відрізняється** тим, що вертикально встановлена герметична ємність складається з верхньої циліндричної секції з кришкою, обладнаною центральним входним патрубком з корковим краном, та нижньої циліндричної секції з днищем, установленим на амортизаторах, забезпеченим центральним вихідним патрубком з корковим краном, а між верхньою і нижньою секціями, за допомогою кільцевих герметизуючих і амортизуючих прокладок, установлених фланці мембран, забезпечені отворами, які в центральній частині переходять, відповідно, в тарілчатої подібну вигнуту мембрану з отворами по периметру жорстко і центрально закріпленого з її верхньої сторони магнітострикційного перетворювача та симетрично випуклу мембрану з центральним отвором, який співпадає з отвором верхньої кульової мембрани, жорстко і центрально закріпленої до випуклої верхньої частини мембрани верхньою бочкоподібною додатковою мембраною та верхньою центральною перфорованою отворами частиною, до країв якої аналогічно закріплена тарілчата додаткова мембрана з центральним отвором, при цьому до зовнішньої сторони вигнутої частини мембрани аналогічно і симетрично закріплена нижня кульова мембрана, перфорована отворами та з центральним отвором, яка закріплена аналогічно нижньою бочкоподібною додатковою мембраною.

(11) **66452** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B28D 1/24** (2006.01)

(21) **u201105222** (22) 26.04.2011

(72) Буга Ілля Дмитрович, Сливченко Анатолій Іванович, Івко Володимир Вікторович, Махлай Юрій Павлович, Тонконог Анатолій Олексійович, Колобов Ігор Васильович

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРОВСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. Ф.Е. ДЗЕРЖИНСЬКОГО"**

(54) **ВЕРСТАТ ДЛЯ ПОРІЗКИ ВОГNETРИВКОЇ ЦЕГЛИ**

(57) Верстат для порізки вогнетривкої цегли, що містить станину, абразивний круг, рухома каретку, напрямні, ходовий гвинт з муфтою зчеплення, який **відрізняється** тим, що він оснащений напрямною віссю каретки, орієнтованою паралельно напрямним і жорстко закріпленою на станині над ходовим гвинтом, що має різнімі шарнірні муфти на кінцях.

В 29

(11) **66688** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B29B 11/00**
B29B 13/00

(21) **u201108448** (22) 05.07.2011

(72) Мікульонюк Ігор Олегович, Войцеховська Євгенія Миколаївна, Рудакова Вероніка Андріївна

(73) **МІКУЛЬОНЮК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ВОЙЦЕХОВСЬКА ЄВГЕНІЯ МИКОЛАЇВНА, РУДАКОВА ВЕРОНІКА АНДРІЇВНА**

(54) **СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ ЧЕРВ'ЯКА ЕКСТРУДЕРА**

(57) 1. Система охолодження черв'яка екструдера, що містить порожнистий вал з послідовно розташованими хвостовиком, спорядженою гвинтовою нарізкою ділянкою, наконечником, а також розміщену в порожнині вала трубу для підведення охолоджувальної рідини, яка **відрізняється** тим, що в порожнині вала розміщено трубу для відведення охолоджувальної рідини, при цьому труби для підведення й відведення охолоджувальної рідини виконано перфорованими. 2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поверхню порожнини вала споряджено поздовжніми шліцями з розміщенням у них заповнювачем, теплопровідність якого більша за теплопровідність матеріалу черв'яка, при цьому в заповнювачі поздовжніх шліців по їх довжині виконано розриви.

(11) **66462** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B29C 51/10** (2006.01)
B29C 51/18 (2006.01)

(21) **u201105563** (22) 04.05.2011

(72) Желтов Павло Миколайович, Засуха Сергій Олексійович, Семенов Лев Петрович, Іванов Євген Дмит-

рович, Алієв Андрій Мамедович, Ганзієв Іван Григорович

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ТЕХНОЛОГІЙ МАШИНОБУДУВАННЯ"

(54) УСТАНОВКА ГОФРУВАННЯ ТА ДУБЛЮВАННЯ ПЛІВКИ

(57) Установа гофрування та дублювання плівки, яка включає раму, на якій встановлені два пристрої розкочування матеріалу, пристрій накатувальний, заправний ролик та формувальний барабан, який з'єднаний з приводом за допомогою ланцюгової передачі та по периферії якого розташовані секції, кожна з яких забезпечена нагрівачем та з'єднана з системою створення вакууму, яка відрізняється тим, що додатково містить замкнуту стрічку, виконану із плівкового матеріалу, яка обпираючись на ряд напрямних роликів, охоплює барабан по всій його робочій поверхні.

(11) 66534 (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 B29C 55/00

(21) u201107075 (22) 06.06.2011

(72) Ігнат'єв Борис Борисович, Ігнат'єва Вікторія Борисівна

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ СТРИЖНЕВИХ ВИРОБІВ З КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Пристрій для формування стрижневих виробів з композиційних матеріалів, що містить корпус, опорна поверхня якого виконана конічною, та розрізну формуючу фільтру, що складається щонайменше з трьох однакових сегментів, що в сукупності утворюють зовнішню конічну поверхню для установа в опорній поверхні корпусу та внутрішню формуючу поверхню, що відповідає формі та розміру виробу, який формується, а площини розрізання сегментів виконані під кутом до поздовжньої осі фільтру, причому фільтр додатково послідовно за формуючою поверхнею містить калібрувальну поверхню, які між собою розділені кільцевою канавкою, у якій по периметру в будь-якому місці виконаний щонайменше один радіальний отвір, причому діаметр формуючої поверхні менший за діаметр калібрувальної поверхні, який відрізняється тим, що в щонайменше один радіальний отвір, виконаний в кільцевій канавці, встановлений будь-який пристрій для подачі зв'язуючого, наприклад штуцер, причому площа перерізу штуцера, що подає, $S_{\text{шт}} \geq S_{\text{пок}}$, відповідає нерівності:

$$n \cdot S_{\text{шт}} \geq S_{\text{пок}},$$

де n - кількість отворів;

$S_{\text{пок}} = P_{\text{вир}} \cdot \delta_{\text{пок}}$ - площа поперечного перерізу матеріалу, що витрачається на покриття;

$P_{\text{вир}}$ - периметр виробу;

$\delta_{\text{пок}}$ - товщина шару зв'язуючого,

а площа поперечного перерізу канавки $S_{\text{к}}$ повинна бути більшою або дорівнювати половині площі штуцера $S_{\text{шт}}$:

$$S_{\text{к}} \geq \frac{1}{2} S_{\text{шт}}.$$

B 30

(11) 66506 (51) МПК
(24) 10.01.2012 B30B 11/18 (2006.01)

(21) u201106815 (22) 30.05.2011

(72) Риндяєв Віктор Іванович

(73) УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

(54) ПРЕС ДЛЯ БРИКЕТУВАННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Прес для брикетування сипких матеріалів, що містить встановлені на рамі привідні пресувальні вальці з формоутворюючими вічками, завантажувальний пристрій, розташований над вальцями, який відрізняється тим, що привідні пресувальні вальці оснащені знімними елементами, які встановлені на їх зовнішній поверхні, а формоутворюючі вічка виконані на внутрішній поверхні знімних елементів.

B 42

(11) 66782 (51) МПК
(24) 10.01.2012 B42D 15/10 (2006.01)

(21) u201113270 (22) 10.11.2011

(72) Сидоренко Юрій Григорович, Попович Ігор Миколайович, Колеснікова Олена Сергіївна, Артюх Ігор Петрович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЗНАК"

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НОСІЯ ДАНИХ З ЕЛЕМЕНТОМ ЗАХИСТУ

(57) 1. Спосіб виготовлення носія даних з елементом захисту, що включає виробництво інформаційних шарів листового пластику з визначеними даними і елемента захисту, формування з них пакета, стискування та ламінування пакета до утворення монолітної багатошарової конструкції і вирубку з неї картки заданого формату - носія даних з елементом захисту, який відрізняється тим, що під час виробництва інформаційних шарів на визначеній ділянці кожного з них відтворюють певне зображення чи літери, в яких використовують паралельні штрихи або смуги, кожний інформаційний шар покривають шаром прозорого листового пластику, перед ламінуванням пакета з інформаційних шарів на ньому розміщують ламінаційні дзеркала для утворення під час ламінування рельєфу у вигляді паралельних смуг чи ліній над ділянками шарів з зображеннями чи літерами, а у процесі ламінування формують у внутрішньому об'ємі пакета елемент захисту у вигляді системи рас- трових ліній - лінзового растра - для можливості змі-

ни виду зображення чи літер при зміні кута огляду картки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що структуру елемента захисту утворюють з чотирьох зображень, два з яких наносять на відповідні інформаційні шари методом офсетного друку, а на два інші - методом лазерного гравіювання.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше на один інформаційний шар зображення чи літери наносять методом офсетного друку захисними фарбами з можливістю їх візуалізації під дією ультрафіолетового опромінення.

(11) **66783** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B42D 15/10** (2006.01)

(21) **u201113271** (22) 10.11.2011

(72) Сидоренко Юрій Григорович, Попович Ігор Миколайович, Колеснікова Олена Сергіївна, Артюх Ігор Петрович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЗНАК"**

(54) **НОСІЙ ДАНИХ З ЕЛЕМЕНТОМ ЗАХИСТУ**

(57) 1. Носій даних з елементом захисту, виконаний у вигляді картки, що має форму монолітного пакету, виготовленого шляхом зварювання між собою у процесі ламінування внутрішніх інформаційних та зовнішніх прозорих шарів листового пластику, щонайменше один з яких містить потрібні дані, а також елемент захисту, який **відрізняється** тим, що елемент захисту, виконаний у вигляді системи растрових ліній з розміщених на окремих зовнішніх та внутрішніх інформаційних шарах картки певних зображень чи літер з можливістю зміни виду зображення чи літери при зміні кута огляду картки.

2. Носій даних за п. 1, який **відрізняється** тим, що структура елемента захисту утворена з чотирьох зображень, два з яких нанесені на відповідні внутрішні інформаційні шари листового пластику методом офсетного друку, а два інші - методом лазерного гравіювання.

3. Носій даних за п. 1, який **відрізняється** тим, що зображення, нанесені на відповідні внутрішні інформаційні шари листового пластику методом офсетного друку, виконані офсетними захисними фарбами з можливістю їх візуалізації під дією ультрафіолетового опромінення.

4. Носій даних за п. 1, який **відрізняється** тим, що структура елемента захисту утворена з чотирьох зображень, два з яких нанесені на відповідні інформаційні шари методом офсетного друку, а два інші - методом лазерного гравіювання.

5. Носій даних за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше на один інформаційний шар зображення чи літери нанесені методом офсетного друку захисними фарбами з можливістю їх візуалізації під дією ультрафіолетового опромінення.

B 60

(11) **66555** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B60G 1/00**

(21) **u201107175** (22) 06.06.2011

(72) Ковальчук Григорій Олексійович

(73) **КОВАЛЬЧУК ГРИГОРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **ВАЖІЛЬНО-ШАРНІРНИЙ МЕХАНІЗМ КРІПЛЕННЯ ВЕРХНЬОЇ ЧАСТИНИ ПРУЖНОГО ЕЛЕМЕНТА (ПРУЖИНИ) ТА АМОРТИЗАТОРА ДО КУЗОВА АВТОМОБІЛЯ**

(57) Важільно-шарнірний механізм кріплення верхньої частини пружного елемента (пружини) та амортизатора до кузова автомобіля, який характеризується тим, що включає важіль, який розташований поперек автомобіля і одним кінцем жорстко кріпиться до елементів кріплення верхньої частини пружного елемента підвіски та амортизатора, другим кінцем через гумові подушки та середньою частиною шарнірно кріпиться до несучої системи (кузова, рами).

(11) **66693** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B60P 1/54** (2006.01)

(21) **u201108537** (22) 07.07.2011

(72) Хмара Леонід Андрійович, Шатов Сергій Васильович, Бутенко Олександр Анатолійович, Тріфонов Іван Володимирович, Тютєєв Максим Едуардович

(73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ, ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, БУТЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ, ТРІФОНОВ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РОЗБИРАННЯ ЗАВАЛІВ ЗРУЙНОВАНИХ БУДІВЕЛЬ**

(57) Технологічне обладнання для розбирання завалів зруйнованих будівель, що містить рукоятку, рухомі зубці і гідроциліндри керування, яке **відрізняється** тим, що внутрішні поверхні рухомих зубців обладнані еластичними камерами, зв'язаними із пневматичною системою.

(11) **66789** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B60P 3/03** (2006.01)

(21) **u201113861** (22) 24.11.2011

(72) Солодкий Андрій Володимирович, Калашник Олександр Анатолійович

(73) **СОЛОДКИЙ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КАЛАШНИК ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ТАРИ З ВАЛЮТНИМИ ЦІННОСТЯМИ ТА ОСІБ, ЩО ЇХ СУПРОВОДЖУЮТЬ**

(57) Транспортний засіб для перевезення тари з валютними цінностями та осіб, що їх супроводжують, що містить панцировані пасажирський салон та в задній його частині ізольоване вантажне відділення, який **відрізняється** тим, що вантажне відділення скла-

дається щонайменше з двох відсіків, в одому з відсіків вмонтований депозитний сейф з приймальним лотком у вигляді шлюзової камери зі сторони пасажирського салону, причому двері доступу до нього виконані зі сторони задньої частини кузова транспортного засобу, інші відсіки виконані у вигляді окремих сейфів з можливістю доступу до них з боку пасажирського салону або з бокової чи задньої частини кузова транспортного засобу.

(11) **66661** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B60V 1/00**

(21) **u201108080** (22) 29.06.2011

(72) Ільчук Сергій Володимирович

(73) **ІЛЬЧУК СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДИНАМІЧНОГО ТИСКУ РОБОЧОГО ТІЛА**

(57) Перетворювач динамічного тиску робочого тіла, що містить жорстко закріплені і з'єднані між собою в єдину конструкцію камери стиснення, сопло або групу сопел, що створюють та направляють реактивний потік робочого тіла, джерело надлишкового тиску, яке живить сопло або групу сопел стисненим робочим тілом, який **відрізняється** тим, що має у своєму складі рушійну камеру, яка жорстко з'єднана в єдину конструкцію із камерою стиснення, джерелом надлишкового тиску, соплом або групою сопел, стінка або стінки якої є основою рушії - місцем прикладання рушійної або підйомної сил, утворених надмірним тиском робочого тіла, що виникає внаслідок руху робочого тіла по внутрішній поверхні основи рушії криволінійної форми, ввігнутої в одному напрямі або в одну півсферу простору, а сопло або група сопел формує і поширює реактивний потік робочого тіла по ввігнутій внутрішній поверхні основи рушії з одного краю вигину поверхні в інший в напрямку криволінійної твірної внутрішньої поверхні основи рушії з можливістю створення центробіжної сили в робочому тілі та перетворення динамічного тиску робочого тіла в надмірний статичний тиск.

В 61

(11) **66794** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B61B 1/00**
B61L 27/00

(21) **u201114647** (22) 09.12.2011

(72) Кривопішин Олексій Мефодійович

(73) **КРИВОПІШИН ОЛЕКСІЙ МЕФОДІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВНУТРІШНЬОМІСЬКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ "МІСЬКА ЕЛЕКТРИЧКА"**

(57) Спосіб внутрішньоміських пасажирських перевезень залізничним транспортом, при якому для перевезення пасажирів по місту використовують залізничний вузол міста з системою управління, магістраль-

ними коліями, станціями і зупиночними платформами та електропоїздами, який **відрізняється** тим, що рух електропоїздів здійснюють послідовно принаймні по одній із магістральних колій, розташованих в межах міста, через установлений на ній щонайменше один стрілочний перевід, прокладену додаткову колію - перегін, який з'єднує щонайменше дві магістральні колії, які в сукупності утворюють замкнуте транспортне кільце, причому синхронізацію проїзду електропоїздів по магістральних коліях здійснюють подачею за погодженням з поїзним диспетчером або у відповідності до розкладу руху керуючого сигналу з пульта системи управління на стрілочні переводи, контроль та управління рухом електропоїздів по транспортному кільцю здійснюють з використанням сервера з мікропроцесорною системою контролю "КАСКАД", який підключають до системи управління залізничним вузлом міста і за допомогою цифрових каналів зв'язку з'єднують з лінійними пунктами контролю на кожній станції, а сповіщення пасажирів про наближення електропоїзда на станціях та зупиночних платформах, які компонується із зупинками міського транспорту, проводять за допомогою мовних інформаторів, що автоматично вмикаються по радіоканалу з електропоїзда, який наближається до платформи.

(11) **66642** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B61C 3/00**

(21) **u201107907** (22) 23.06.2011

(72) Губачева Лариса Олександрівна, Андреев Олександр Олександрович, Андреев Сергій Олександрович, Рябцева Світлана Олександрівна

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ЕЛЕКТРОВОЗ**

(57) Електровоз, що містить дві секції, кожна з яких являє собою двовісний візок з колісними парами, кабіною машиніста зі спеціальними захисними решітками на передньому і задньому вікнах кабіни, дахом, на якому встановлено попереджувачий проблесковий оранжевий маячок та повноповоротну фару, встановленим у кабіні контролером з керуючими пристроями, тяговою акумуляторною батареєю в акумуляторному ящику, який закрито теплоізолюючим екраном, який **відрізняється** тим, що на кожній секції електровоза розміщено гальмівний реостат у вигляді трубчастих електронагрівачів, розміщених під акумуляторним ящиком.

(11) **66469** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B61D 47/00**
B65G 63/00
B60P 1/00

(21) **u201105725** (22) 06.05.2011

- (72) Данько Микола Іванович, Котенко Анатолій Миколайович, Ломотко Денис Вікторович, Дунаєвський Леонід Маркович, Шилаєв Павло Сергійович
- (73) **УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
- (54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ВАНТАЖНИХ ОПЕРАЦІЙ НА КОНТЕЙНЕРНОМУ ТЕРМІНАЛІ**
- (57) Спосіб виконання вантажних операцій на контейнерному терміналі, при якому транспортні засоби - залізничні вагони і автотранспорт для виконання вантажних операцій розміщують на площадці під консолями козлового крана, який відрізняється тим, що обидва види транспортних засобів, вагони і автотранспорт, розміщують під однією із консолей крана, при цьому звільнюють другу консоль крана, за допомогою якої складають контейнери, а виконання вантажних операцій з порожніми контейнерами здійснюють механізми відповідної вантажопідйомності, при чому порожні контейнери, звільнені від вантажів, або ті, що прибули під завантаження, складають окремо від завантажених на спеціальній площадці для порожніх контейнерів і всі контейнери встановлюють на площадці довгою стороною поперек площадки.

(11) **66713** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 B61K 7/00

(21) u201108957 (22) 18.07.2011

- (72) Юрченко Микола Семенович
- (73) **ЮРЧЕНКО МИКОЛА СЕМЕНОВИЧ**
- (54) **ВАГОННИЙ СПОВІЛЬНЮВАЧ ОДНОКОЛІЙНИЙ**
- (57) 1. Вагонний сповільнювач однорейковий, що містить гальмівні балки з гальмівними шинами, які розташовані уздовж однієї із рейок рейкової колії на протилежних сторонах рейки, шарнірно-важільний механізм приводу гальмівних балок, що встановлений на основі і з'єднаний з силовим пневмоциліндром та гальмівними балками з можливістю переміщення гальмівних балок в протилежних напрямках перпендикулярно подовжній осі зазначеної рейки, який відрізняється тим, що уздовж другої рейки рейкової колії з внутрішньої її сторони з зазором відносно головки другої рейки встановлена контррейка, яка з'єднана поперечною стяжкою з основою шарнірно-важільного механізму приводу гальмівних балок.
2. Вагонний сповільнювач за п. 1, який відрізняється тим, що поперечна стяжка виконана з вузлом регулювання її довжини.

(11) **66644** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 B61K 7/00

(21) u201107926 (22) 23.06.2011

- (72) Ісьєміні Ілля Ігорович, Лях Бенгард Григорович, Сичов Юрій Іванович, Сєдов Ігор Борисович
- (73) **УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ПЕРЕСУВНИХ ВАНТАЖОПІДІМАЛЬНИХ КРАНІВ**

- (57) Захисний пристрій пересувних вантажопідіймальних кранів, що містить рухомий тупиковий упор і гальмовий пристрій, який відрізняється тим, що гальмовий пристрій оснащений додатковою парою вальниць, на одній з яких закріплені одним кінцем пружина та стрижень, який розміщено всередині пружини, інший кінець пружини закріплено на перегородці з отвором, в якому розташовано інший кінець стрижня, жорстко закріпленого до гальмової колодки, а інша вальниця закріплена до верхньої частини корпусу.

(11) **66653** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 B61L 25/00
B61L 27/00
G06F 7/00
G06N 7/00

(21) u201108012 (22) 24.06.2011

- (72) Чеков Володимир Федорович, Бутко Тетяна Василівна, Журба Олег Олександрович, Хомаківська Євгенія Володимирівна
- (73) **ЧЕКЛОВ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ**
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА РОЗПОДІЛУ ПАСАЖИРСЬКОГО РУХОМОГО СКЛАДУ**
- (57) Автоматизована система розподілу пасажирського рухомого складу, що містить засоби зв'язку для взаємодії із головним інформаційно-обчислювальним центром, автоматизованою системою організації та управління пасажирськими перевезеннями, автоматизованими системами організації та управління пасажирськими перевезеннями країн ЄС та СНД і містить автоматизовані робочі місця (АРМ) головного інженера вагонного депо, білетного касира, чергового по станціях формування пасажирських поїздів, яка відрізняється тим, що містить автоматизоване робоче місце (АРМ) інженера з організації пасажирської роботи служби пасажирських перевезень, у комп'ютер якого введено програмне забезпечення для планування формування поїздів основних та додаткових пасажирських поїздів на основі даних довгострокового та оперативного прогнозу, що надходять до АРМ інженера з організації пасажирської роботи служби пасажирських перевезень із автоматизованих систем організації та управління пасажирськими перевезеннями за допомогою засобів зв'язку, ведення обліку парку пасажирських вагонів, формування бази даних, що включає відомості про кожен пасажирський вагон парку залізниць - номер вагона, депо приписки, технічний стан та відомості про виконання всіх видів ремонту, управління ремонтами та технічним обслуговуванням вагонів, слідування за дислокацією вагонів, управління формуванням пасажирських поїздів, ведення оперативної звітності та статистики роботи вагонного парку, організації маятникових та кільцевих маршрутів обертання пасажирських поїздів, при цьому одна із комп'ютерних програм програмного забезпечення виконана з можливістю визначення критерію управління системою - мінімізації математичного очікування сумарних витрат за допомогою цільової функції

$$J_{\text{план}}^{(H,R)} = \int_0^{t_{\text{план}}} \left(c |H_t - z_t| + k \int_0^{H_t} (H_t - D) f(D) dD + p \int_{R_t}^{\infty} (D - R_t) f(D) dD \right) dt \rightarrow \min,$$

де H_t - резерв вільних місць у поїздах, що необхідно створити, $H \geq 0$;

z_t - наявний резерв вільних місць в поїздах перед регулювальними заходами, щодо зміни кількості місць в поїздах за рахунок вибору раціональних схем обігу та маршрутів слідування пасажирських поїздів; c - витрати на доведення резерву вільних місць до величини H . Це витрати на організацію додаткових пасажирських поїздів та зміну маршрутів слідування пасажирських поїздів та схем обігу їх поїздів, що включають: витрати на пересилку вагонів з бази резерву до ПТС, екіпування вагонів, технічне обслуговування, розробка додаткової нитки графіка руху поїзда, інформування пасажирів та причетних працівників залізниці тощо;

k - витрати на утримання надлишкової кількості вільних місць в поїздах;

D - очікуване прогнозне значення попиту на перевезення в одиницю часу,

$f(D)$ - щільність розподілу попиту D протягом терміну виконання регулювального заходу, при цьому, так як реальні процеси дуже складні, в моделі управління системою прийняте припущення, що попит на перевезення описується щільністю розподілу ймовірності, що віднесена до одиниці часу t (тиждень), тобто є стаціонарною (незалежною від часу) протягом тижня; p - штраф за дефіцит місць в поїздах (за відмову вимоги в перевезенні), з урахуванням в умовах ринку переваги пасажирів, так як пасажирів, незадоволених відмовою в перевезенні, можуть скористатися іншим видом транспорту та повідомити іншим можливим пасажиром про низький рівень обслуговування, що може призвести до зниження доходів від майбутніх перевезень;

R - рівень резерву вільних місць, при якому необхідно здійснювати регулювальні заходи щодо зміни кількості місць в поїздах на величину H .

ного варіанта, який містить комп'ютерну програму розрахунку оптимальної послідовності обслуговування проміжних станцій дільниці локомотивом, яка працює за допомогою генетичного алгоритму, в основу якого покладена цільова функція

$$\sum t_{B-r}^{pr} = \sum m \cdot (t_{oc}^p + t_{oc}^{bb}) \rightarrow \min, \quad (1)$$

при обмеженнях:

$$\left. \begin{aligned} N &\rightarrow 0 \\ L &\rightarrow L_{\min} \\ \sum l_3 &\rightarrow l, \text{ при } \sum l_3 \leq l \\ t_{pr} &= t_{ocn} + t_{ob} + t_{z3b} \\ t_{lb} &\leq 12 \end{aligned} \right\}, \quad (2)$$

де $\sum t_{B-r}^{pr}$ - загальні вагоно-години простою в очікуванні відправлення, год.;

m - кількість вагонів, готових до відправлення, ваг.;

t_{oc}^p - час очікування відправлення поїзда з розпорядної станції, год.;

t_{oc}^{bb} - час очікування відправлення поїзда зі станції виконання вантажних операцій, год.;

N - кількість сформованих та невивезених поїздів зі станцій дільниці за добу;

L - кількість поїзних локомотивів, які обслуговують дільницю;

$\sum l_3$ - загальні локомотиво-кілометри, які проходить локомотив резервом та в голові поїздів, л-км;

l - довжина дільниці обігу локомотива (гарантійне плече), км;

t_{pr} - простій локомотива на станціях основного і депо обігу t_{ob} , а також в пунктах зміни локомотивних бригад, год.;

t_{lb} - час безперервної роботи локомотивної бригади, год.;

крім цього блок визначення оптимального варіанта виконаний із можливістю формування чисельної послідовності обслуговування станцій дільниці локомотивом при виконанні місцевої роботи у вигляді закодированих назв залізничних станцій та графічної інтерпретації послідовності обслуговування станцій дільниці локомотивом при виконанні місцевої роботи, із відображенням чисельної послідовності та графічної інтерпретації послідовності на екрані підключеного до комп'ютера пристрою відображення інформації.

(11) **66788**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
B61L 25/00
B61L 27/00
G06F 7/00
G06N 7/00

(21) **u201113755**

(22) 22.11.2011

(72) Лаврухін Олександр Валерійович, Бутько Тетяна Василівна, Бауліна Ганна Сергіївна, Головка Тетяна Владиславна

(73) **ЛАВРУХІН ОЛЕКСАНДР ВАЛЕРІЙОВИЧ**

(54) **АВТОМАТИЗОВАНЕ РОБОЧЕ МІСЦЕ ПОЇЗНОГО ДИСПЕТЧЕРА**

(57) Автоматизоване робоче місце поїзного диспетчера, яке містить комп'ютер, пристрій відображення інформації, засоби зв'язку для отримання інформації про місцезнаходження та кількість вагонів, поїздів, локомотивів на полігоні дирекції по залізничних перевезеннях, яке відрізняється тим, що в комп'ютері додатково встановлений блок визначення оптималь-

B 63

(11) **66719**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
B63C 9/00
B63C 11/00

(21) **u201109072**

(22) 20.07.2011

(72) Куцак Антон Олександрович, Коваленко Тетяна Іванівна, Джаназян Володимир Ванікович, Панченко Олександр Васильович

(73) **ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**

(54) АВТОНОМНА УНІВЕРСАЛЬНА ПІДВОДНА СИСТЕМА ПІДВИЩЕНОЇ ЖИВУЧОСТІ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ АКВАТОРІЇ

- (57)** 1. Автономна універсальна підводна система підвищеної живучості для моніторингу акваторії, що містить прив'язний підводний апарат, кабель-трос, судно-носії, підйомно-спускний пристрій, пост енергетики й управління прив'язним підводним апаратом, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить автономний радіокерований катер з двигуном-генератором, до якого прив'язний підводний апарат.
2. Автономна універсальна підводна система підвищеної живучості для моніторингу акваторії, яка **відрізняється** тим, що автономний радіокерований катер має змінну регульовану плавучість та пристрій зміни плавучості.
3. Автономна універсальна підводна система підвищеної живучості для моніторингу акваторії, яка **відрізняється** тим, що при моніторингу акваторії як точку відліку використовують дно водойми.

B 64

(11) 66721 (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B64G 1/00**
B01D 53/26 (2006.01)

(21) u201109084 (22) 20.07.2011

(72) Дегтярьов Олександр Вікторович, Кушнар'ов Олександр Павлович, Литвин Микола Гаврилович, Мокін Андрій Олександрович, Мокін Олександр Васильович, Фролов Віктор Петрович

(73) ДЕГТЯРЬОВ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, КУШНАРЬОВ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ, ЛИТВИН МИКОЛА ГАВРИЛОВИЧ, МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ФРОЛОВ ВІКТОР ПЕТРОВИЧ

(54) ГОЛОВНИЙ БЛОК РАКЕТИ

- (57)** 1. Головний блок ракети, що містить обтічник, перехідник з адаптером космічного апарата, торцеву кришку з днищем і пристрій сушіння повітря з сорбентом, який **відрізняється** тим, що в ньому на нижній поверхні днища торцевої кришки змонтована за допомогою поздовжніх кронштейнів плоска рама у вигляді горизонтальних паралельних верхньої і нижньої балок з вузлами кріплення вертикальних пластин для пристроїв сушіння повітря, при цьому висота кожного поздовжнього кронштейна перевищує товщину пристрою сушіння повітря.
2. Головний блок ракети за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій сушіння повітря виконаний у вигляді матер'яної мати з вертикальними кишнями для сорбенту, розташований на лицьовій стороні вертикальної пластини і споряджений трьома ремнями, при цьому два ремні закріплені по боках матер'яної мати вертикально, і на їх верхніх кінцях розташовані кільця, котрі взаємодіють з кріпильними гачками, змонтованими у верхній частині вертикальної пластини, а один ремінь розташований горизонтально, охоплює пристрій сушіння повітря у її нижній частині і проходить через два отвори у вертикальній пластині.

3. Головний блок ракети за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузли кріплення вертикальних пластин виконані у вигляді силових гачків, які закріплені на верхній балці і взаємодіють з отворами у вертикальних пластинах, розташованими вище кріпильних гачків, і поздовжніх болтів, які закріплені на нижній балці і взаємодіють з фіксуючими вертикальними прорізами, виконаними у вертикальних пластинах.

4. Головний блок ракети за п. 2, який **відрізняється** тим, що на зворотній стороні кожної вертикальної пластини розташований допоміжний пристрій сушіння повітря, закріплений на допоміжних кріпильних гачках за допомогою двох допоміжних вертикальних ременів і охоплений горизонтальним ремнем.

5. Головний блок ракети за п. 1, який **відрізняється** тим, що плоска рама споряджена додатковою балкою, розташованою горизонтально під нижньою балкою, на нижній і додатковій балках змонтовані додаткові вузли кріплення додаткових вертикальних пластин, а на кожній вертикальній пластині і на кожній додатковій вертикальній пластині у верхній її частині виконаний виріз для розміщення виступу вертикальної пластини, розташованої вище.

6. Головний блок ракети за пп. 1, 5, який **відрізняється** тим, що по боках кожної вертикальної пластини і кожної додаткової пластини змонтовані дві вертикальні рукоятки, при цьому ці рукоятки зміщені по висоті відносно одна одної.

(11) 66754 (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B64G 1/00**
F42B 15/00

(21) u201110510 (22) 30.08.2011

(72) Голобородько Олексій Олександрович, Дейнека Сергій Вікторович, Колодійчук Вячеслав Володимирович, Мокін Андрій Олександрович, Мокін Олександр Васильович, Суматохін Максим Миколайович

(73) ГОЛОБОРОДЬКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДЕЙНЕКА СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, КОЛОДІЙЧУК ВЯЧЕСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, СУМАТОХІН МАКСИМ МИКОЛАЙОВИЧ

(54) РОЗГІННИЙ БЛОК РАКЕТИ-НОСІЯ

- (57)** Розгінний блок ракети-носія, що містить рушійну установку, баки окислювача і пального, на нижніх днищах котрих змонтовані відповідно блоки подавання окислювача і пального, міжбаковий відсік та ферми сполучення блока з ракетою-носієм і корисним навантаженням, який **відрізняється** тим, що у нижньому днищі бака окислювача виконана випукла частина, зміщена у поперечному напрямку від поздовжньої осі блока, у нижній точці якої закріплений блок подавання окислювача.

(11) 66689 (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B64G 1/50** (2006.01)

(21) u201108525 (22) 07.07.2011

- (72) Пасічник Сергій Миколаєвич, Дорохова Ольга Валеріївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СИСТЕМА ТЕРМОРЕГУЛЮВАННЯ КОСМІЧНОГО АПАРАТА**
- (57) Система терморегулювання космічного апарата, що включає контур з двофазним теплоносієм, що містить з'єднані між собою лініями тракту акумулятор, рідинна порожнина якого обмежена сифоном, пов'язаним механічним приводом з електроприводом, пов'язаним у свою чергу з датчиком температури, встановленим у теплообміннику-випарнику, а також гідронасос, теплообмінник-випарник, радіатор-конденсатор і регулятор температури пари в теплообміннику-випарнику, при цьому в контур як роздільник рідкої і парової фаз теплоносія введений встановлений на вході в радіатор-конденсатор черпаковий насос, вхід якого з'єднаний з виходом теплообмінника-випарника, паровий вихід черпакового насоса підключений до входу радіатора-конденсатора, а другий вихід - до входу теплообмінника-випарника, яка **відрізняється** тим, що в контур встановлений датчик паровмісту, вхід якого з'єднаний з виходом теплообмінника-випарника, а вихід з'єднаний з редуктором черпакового насоса.

(11) **66735** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 B64G 5/00
B66F 5/00

(21) u201109359 (22) 26.07.2011

- (72) Бурлака Юрко Данилович, Дудинський Олександр Анатолійович, Мокін Андрій Олександрович, Мокін Олександр Васильович, Тимченко Олександр Юрійович, Усатов Олексій Павлович

(73) **БУРЛАКА ЮРКО ДАНИЛОВИЧ, ДУДИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ, МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ТИМЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ, УСАТОВ ОЛЕКСІЙ ПАВЛОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І СТИКУВАННЯ ГОЛОВНОГО БЛОКА ДО РАКЕТИ-НОСІЯ**

- (57) 1. Пристрій для транспортування і стикування головного блока до ракети-носія, що містить циліндричну раму з опорними місцями для монтажно-стикувальних візків, силове кільце прямокутного профілю у перерізі з болтовим з'єднанням і опорними елементами для взаємодії з головним блоком, котрий має торцевий шпангоут у вигляді швелера з верхньою і нижньою полицями, причому нижня полиця контактує з ракетою-носієм, який **відрізняється** тим, що опорні елементи виконані у вигляді плоских радіальних кронштейнів, один кінець кожного радіального кронштейна закріплений на нижній поверхні силового кільця, а другий кінець - на верхній полиці торцевого шпангоута головного блока.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рама споряджена двома парами кронштейнів стояння, розташованих симетрично відносно її поздовжньої вертикальної площини, причому відстань від поздо-

вжньої осі силового кільця до опорних поверхонь кронштейнів стояння перевищує зовнішній радіус силового кільця на 30...100 мм.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у радіальних кронштейнах з боку головного блока виконані поздовжні вирізи для розміщення елементів головного блока.

4. Пристрій за пп. 1, 3, який **відрізняється** тим, що на кожному радіальному кронштейні виконано два отвори для взаємодії з поздовжніми напрямними штирями, змонтованими на верхній полиці торцевого шпангоута, і змонтований поздовжній напрямний штир для взаємодії з отвором, виконаним у силовому кільці.

(11) **66758** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 B64G 5/00
F41F 3/00

(21) u201111460 (22) 28.09.2011

- (72) Дегтярьов Олександр Вікторович, Кушнар'ов Олександр Павлович, Литвин Микола Гаврилович, Мокін Андрій Олександрович, Мокін Олександр Васильович, Мошненко Юрко Іванович

(73) **ДЕГТЯРЬОВ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, КУШНАРЬОВ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ, ЛИТВИН МИКОЛА ГАВРИЛОВИЧ, МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, МОШНЕНКО ЮРКО ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ РАКЕТИ-НОСІЯ НА РІДКОМУ КИСНІ**

- (57) 1. Спосіб підготовки ракети-носія на рідкому кисні, що включає операції укладання ракети-носія (РН) на стрілу установника у монтажно-випробувальний корпус (МВК), підстикування рукавів стріли установника до горловин термостатування РН, транспортування РН до стартового комплексу, встановлення РН на пускову установку (ПУ), підведення агрегату для стикування до горловини термостатування хвостового відсіку першого ступеня (ХВІ), включення термостатування шляхом подавання термостатуючого повітря з температурою плюс $(10...20) \pm 5^\circ\text{C}$ і точкою роси не вище 0°C у міжбачові і хвостові відсіки РН, перевірки систем РН, заправлення баків РН і магістралей рушійної установки першого ступеня (РУІ) рідким киснем, припинення термостатування, відведення стріли установника від РН зі стягуванням рукавів з горловин термостатування, відведення установника від ПУ, відведення агрегату для стикування від ХВІ і пуску, а у випадку відміни пуску після відведення стріли установника - підведення агрегату для стикування до ХВІ, подавання термостатуючого повітря у ХВІ з температурою плюс $45 \pm 5^\circ\text{C}$ і точкою роси не вище 0°C , підведення установника до ПУ, підведення стріли установника до РН, зливання рідкого кисню з баків РН, припинення термостатування ХВІ, відведення агрегату для стикування від ХВІ, опускання стріли установника з РН у горизонтальне положення, підстикування рукавів стріли установника до горловин термостатування РН і транспортування РН до МВК, який **відрізняється** тим, що під час перевірки систем РН

подавання термостатуючого повітря здійснюють з температурою плюс 10 °С і точкою роси не вище мінус 10 °С, а за 10-20 хвилин до заправлення рідкого кисню переходять на температуру плюс 30 °С і точку роси не вище мінус 30 °С.

2. Спосіб підготовки ракети-носія на рідкому кисні за п. 1, який **відрізняється** тим, що у випадку відміни пуску - після зливання рідкого кисню з баків РН до опускання стріли установника з РН у горизонтальне положення для підстикування рукавів стріли установника до горловин термостатування РН, продовжують подавання термостатуючого повітря у ХВІ з температурою плюс 45±5 °С і точкою роси не вище мінус 30 °С протягом 4-5 годин для випарювання рідкого кисню, що залишився у магістралях РУІ.

3. Спосіб підготовки ракети-носія на рідкому кисні за п. 1, який **відрізняється** тим, що після підстикування рукавів стріли установника до горловин термостатування РН, до транспортування РН до МВК, РН встановлюють на ПУ, підводять агрегат для стикування до ХВІ і проводять сушіння міжбакових і хвостових відсіків РН шляхом подавання термостатуючого повітря з температурою плюс 45±5 °С протягом 5-7 годин, при цьому перші дві години подавання термостатуючого повітря здійснюють з точкою роси не вище мінус 30 °С, а потім з точкою роси не вище мінус 10 °С.

В 65

- (11) **66447** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B65B 3/04** (2006.01)
- (21) **u201104863** (22) 19.04.2011
- (72) Любімов Валерій Михайлович, Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна, Щербань Юрій Олександрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ПЕРІОДИЧНОГО ПОВОРОТУ ВАЛА СТОЛА ФАСУВАЛЬНОЇ МАШИНИ- АВТОМАТА НА ЗАДАНИЙ КУТ**
- (57) Пристрій для здійснення періодичного повороту вала стола фасувальної машини-автомата на заданий кут, який складається з двоступінчастого планетарного механізму, який **відрізняється** тим, що в його водило вбудований зубчастий механізм для перетворення безперервного обертального руху вала сонячного зубчастого колеса у періодичний рух - поворот на заданий кут із зупинками вала водила, що з'єднується з валом стола фасувальної машини-автомата.

- (11) **66511** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B65D 39/00**
- (21) **u201106869** (22) 31.05.2011

(72) Заєць Володимир Володимирович, Проскурня Іван Миколайович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА"**

(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШКИ З РІДИНОЮ**

(57) 1. Закупорювальний пристрій для пляшки з рідиною, який включає зовнішню тубу з кришкою, в якій закріплено кришку пробки-дозатора з індикаторним язичком та пробку-дозатор, що містить корпус з вхідним та вихідним отворами та конічну вставку, причому на верхній частині твірної поверхні корпусу пробки-дозатора виконана кільцева проточка і різь, а в нижній частині поверхні виконано вікна, нижня сторона яких має фіксуючі елементи, направлені всередину, який **відрізняється** тим, що конічна вставка виконана у вигляді двох пустотілих циліндрів різного діаметра, місце з'єднання яких утворює посадочний фланець, та оснащена засобом регулювання потоку рідини.

2. Закупорювальний пристрій за п. 1, у якому засіб регулювання потоку рідини виконаний у вигляді з'єднання на циліндрі меншого діаметра конічної вставки.

3. Закупорювальний пристрій за п. 1, у якому засіб регулювання потоку рідини виконаний у вигляді перемичок всередині посадочного фланця.

4. Закупорювальний пристрій за будь-яким з пп. 1-3, у якому зовнішня туба з кришкою виконані з пластмаси.

5. Закупорювальний пристрій за будь-яким з пп. 1-4, у якому верхня частина кришки пробки-дозатора містить щонайменше два отвори.

- (11) **66573** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B65D 41/00**

- (21) **u201107365** (22) 14.06.2011
- (72) Пахомов Дмитрій Івановіч, ВУ, Бірюков Ніколай Петрович, ВУ
- (73) **ІНОСТРАННОЄ ЧАСТНОЄ ПРОИЗВОДСТВЕННОЄ УНІТАРНОЄ ПРІДПІЯТТІЄ "АЛКОПАК", ВУ**
- (54) **ЗАПОБІЖНИЙ ЗАТВОР ДЛЯ ПЛЯШКИ**

(57) 1. Запобіжний затвор для пляшки, що містить циліндрову втулку, що має бічну і торцеву стінки, розділену на дві частини ослабленим з'єднанням, здатну встановлюватися на горловині пляшки, зовнішню кришку з відокремлюваною торцевою поверхнею, сполучену з циліндровою втулкою, який **відрізняється** тим, що між зовнішньою кришкою і циліндровою втулкою встановлений контрольний індикаторний елемент, виконаний з можливістю появи видимої індикаторної ділянки на торцевій поверхні відносно зовнішньої кришки після першого розтину.

2. Запобіжний затвор за п. 1, який **відрізняється** тим, що на бічній поверхні циліндрової втулки виконані стопорні елементи зворотного ходу від переміщення зовнішньої кришки у вихідне положення при повторному закритті.

3. Запобіжний затвор за п. 2, який **відрізняється** тим, що стопорні елементи зворотного ходу виконані у вигляді консольно-виступаючих еластичних бур-

тиків, вихідних за зовнішню поверхню циліндрової втулки.

4. Запобіжний затвор за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні зовнішньої кришки виконаний фіксуючий елемент у вигляді виступаючого еластичного буртика з можливістю утримання її на циліндровій втулці в осьовому напрямі.

5. Запобіжний затвор за п. 4, який **відрізняється** тим, що фіксуючий елемент виконаний у вигляді окремих упорів, розташованих по колу.

(11) **66483** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 B65D 81/00

(21) u201106161 (22) 17.05.2011

(72) Агарков Віталій Валентинович

(73) АГАРКОВ ВІТАЛІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ

(54) УПАКОВКА ДЛЯ МОЛОТОЇ КАВИ АБО ЧАЮ

(57) 1. Упаковка для молотої кави або чаю, що містить пакетик з поміщеною в ньому дозованою порцією речовини для заварювання, пакетик виконаний у вигляді мішечка з прозорого вологопроникного матеріалу, до якого одним кінцем прикріплена нитка, яка служить утримувачем мішечка, поміщеного у фольгований герметично запаятий пакет, яка **відрізняється** тим, що як прозорий вологопроникний матеріал взятий поліамід, а частина одного з боків фольгованого пакета є ярличком, який відокремлений від пакета перфорацією, при цьому до ярличка прикріплений інший кінець нитки.

2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як поліамід взяті нейлон та/або капрон.

3. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ярличок виконаний у вигляді будь-якої фігури одного або декількох кольорів.

4. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ярличок виконаний опуклим та/або рифленим.

(11) **66456** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 B65G 17/00

(21) u201105396 (22) 27.04.2011

(72) Аннаев Батир Сейдуллаєвич, Герасімов Валерій Володимирович, Хобін Віктор Андрійович, Кір'язов Іван Миколайович, Шестопапов Станіслав Володимирович, Єрьомін Максим Анатолійович, Веридусов Петро Олександрович, Тимофеев Олексій Олександрович, Степанов Михайло Тимофійович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "С-ІНЖІНІРІНГ"

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПОТОКОВО-ТРАНСПОРТНОЮ ЛІНІЄЮ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Спосіб автоматичного управління потоково-транспортною лінією сипких матеріалів, що передбачає технологічний пуск лінії, в ході якого здійснюють послідовний, проти ходу сипкого матеріалу, із затримками за часом, пуск всіх конвеєрів перед початком його транспортування, технологічний зупинник лінії, в ході якого здійснюють послідовний, по ходу сип-

кого матеріалу, із затримками за часом, зупинник всіх конвеєрів для закінчення його транспортування, контроль виникнення аварійної ситуації в роботі кожного з конвеєрів, пов'язаної з перегрівом їх електродвигунів, аварійний зупинник лінії, в ході якого здійснюють аварійний зупинник того з конвеєрів лінії, електродвигун якого перегрітий, і одночасний аварійний зупинник всіх попередніх йому конвеєрів, який **відрізняється** тим, що додатково визначають за тепловими математичними моделями електродвигунів інтервали часу, що безперервно змінюються, від поточного моменту до моментів перегріву та аварійного відключення кожного з електродвигунів, порівнюють значення цих інтервалів часу з величиною суми затримок за часом, які установлені на відключення кожного конвеєра і всіх попередніх йому конвеєрів в режимі технологічного зупинника, і у випадку, якщо хоча б для одного з конвеєрів, інтервал часу, що залишився до моменту його аварійної зупинки, стає рівним або меншим відповідної суми цих затримок, здійснюють технологічний зупинник лінії.

(11) **66777** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 B65G 21/00

(21) u201112000 (22) 12.10.2011

(72) Гапонюк Олег Іванович, Джулинський Дмитро Петрович

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) СПОСІБ АСПІРАЦІЇ РОЗВАНТАЖУВАЛЬНОГО ВІЗКА КОНВЕЄРА

(57) Спосіб аспірації розвантажувального візка конвеєра, що передбачає відбір запиленого повітря з наступним очищенням його, який **відрізняється** тим, що відбір запиленого повітря здійснюють в місцях розвантаження, відібране запилене повітря очищають за допомогою локальних фільтрів, а відокремлений пил повертають у зерновий потік в момент регенерації.

(11) **66519** (51) МПК
(24) 10.01.2012 B65G 33/14 (2006.01)

(21) u201106958 (22) 02.06.2011

(72) Гевко Іван Богданович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

(54) ГНУЧКА ГВИНТОВА СПІРАЛЬ З ВНУТРІШНІМ ТА ЗОВНІШНІМ З'ЄДНАННЯМ СЕКЦІЙ

(57) Гнучка гвинтова спіраль з внутрішнім та зовнішнім з'єднанням секцій, яка виконана у вигляді трьох спіралей різних діаметрів, яка **відрізняється** тим, що спіраль меншого діаметра виконана у вигляді U-подібного профілю, більшого діаметра - у вигляді П-подібного профілю, а третя спіраль виконана у вигляді секцій шнека прямокутного профілю та встановлена між спіралями меншого і більшого діаметра.

- (11) **66432** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B65G 33/16** (2006.01)
- (21) **u201102490** (22) 02.03.2011
(72) Гевко Іван Богданович
(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
(54) **ВЕРТИКАЛЬНИЙ ГВИНТОВИЙ ТРАНСПОРТЕР ШТУЧНИХ ВАНТАЖІВ**
(57) Вертикальний гвинтовий транспортер штучних вантажів, який виконано у вигляді корпусу, гвинтового механізму подачі та механізмів завантаження, розвантаження і приводу, який **відрізняється** тим, що гвинтовий механізм подачі виконано у вигляді двох гвинтових спіралей, встановлених одна в одній співвісно та виконаних з протилежно направленими витками з шириною, меншою за меншу сторону чи діаметр штучного вантажу, а у внутрішній спіралі встановлено вал.

В 66

- (11) **66473** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B66C 1/00**
B66C 1/04 (2006.01)
B66C 1/48 (2006.01)
- (21) **u201105845** (22) 10.05.2011
(72) Алексопуло Ірина Миколаївна, Симиненко Володимир Вікторович
(73) **АЛЕКСОПУЛО ІРИНА МИКОЛАЇВНА**
(54) **ЗАХВАТНИЙ ПРИСТРІЙ**
(57) 1. Захватний пристрій для листового матеріалу, наприклад слябів, що містить прямокутну горизонтально розташовану траверсу із закріпленими однакової довжини стропами, до яких знизу закріплені чотири захвати, виконані у вигляді С-подібних скоб, який **відрізняється** тим, що прямокутна траверса виконана з підвішеними на стропях чотирма С-подібними скобами так, що при захваті сляба вісь напрямку нижнього стропу проходить через середину внутрішнього прямого кута β С-подібної скоби, створеного внутрішньою плоскою горизонтально розташованою поверхнею С-подібної скоби та внутрішньою вертикально розташованою поверхнею С-подібної скоби, причому вісь нижньої стропи розташована під гострим кутом α до вертикальної осі, а сама С-подібна скоба виконана цілісною, в плані ж вона виконана у вигляді трьох, що сполучаються по радіусу, конусоподібних елементів площин, причому ширина кожного конусоподібного елемента плоскої поверхні в плані наближена до епюри напруги навантаження, наприклад горизонтально розташованого, підвішеного сляба, торець якого розміщений у вирізі С-подібної скоби, підвішений на нижній стропі, а нижня горизонтально розташована внутрішня поверхня С-подібної скоби, що взаємодіє з нижньою площиною сляба, виконана у вигляді виступаючих поверхонь горизонтальних шпів, розташованих поперек подовжній

захватній поверхні нижньої частини С-подібної скоби, причому С-подібна скоба виконана з високоміцної, наприклад титанової сталі.
2. Захватний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що гострий кут α між продовженням осі стропи і вертикальною віссю виконаний рівним від 15° до 35° .
3. Захватний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що його С-подібна скоба виконана з високоміцної титанової листової сталі завтовшки від 35 до 60 мм.
4. Захватний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що його С-подібна скоба виконана з високоміцної титанової листової сталі марки ВТ-14.
5. Захватний пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що його С-подібна скоба виконана з високоміцної титанової листової сталі твердістю від 35 до 50 HRC.

- (11) **66668** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B66C 1/36** (2006.01)
- (21) **u201108123** (22) 29.06.2011
(72) Федорук Віктор Анатолійович, Стрілець Олег Романович, Федорук Світлана Леонідівна, Стрілець Володимир Миколайович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
(54) **САМОВІДЧЕПЛЮВАНИЙ ГАК**
(57) Самовідчеплюваний гак, що складається з несучої частини, начепленої за допомогою вантажної скоби на вантажопідйомний механізм, та противаг, який **відрізняється** тим, що несуча частина виконана у формі двоплечого важеля з центральним отвором, в якому розміщена вантажна скоба, на зовнішніх кінцях плечей розміщено по одній захватній частині так, що при повороті двоплечого важеля одна захватна частина займає місце другої, а на його несучій частині виконані радіальні криволінійні пази з однаковою кривизною і на одній відстані від центрального отвору з розміщеними в них рухомими однотипними противагами, причому одні краї пазів розміщені на центральній поздовжній осі несучої частини, а другі направлені в протилежні сторони від неї.

- (11) **66618** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B66C 3/16** (2006.01)
- (21) **u201107772** (22) 20.06.2011
(72) Ловеїкін Вячеслав Сергійович, Лимар Петро Володимирович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **ГРЕЙФЕР ДЛЯ ЛІСОМАТЕРІАЛІВ**
(57) Грейфер для лісоматеріалів, що містить траверсу з тягами, робочий гідроциліндр, дві щелепи, кожна з яких складається з двох частин, з'єднаних між собою шарнірно-пружними елементами, який **відрізняється** тим, що з'єднання двох частин щелеп виконано за допомогою додаткового гідроциліндра з ке-

руючим пристроєм, підключеного паралельно до основного робочого гідроциліндра з системою каналів, запобіжних і регулювальних клапанів.

- (11) **66617** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **B66C 11/00**
- (21) **u201107771** (22) 20.06.2011
(72) Ловейкін Вячеслав Сергійович, Шумілов Георгій Володимирович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **ВАНТАЖНИЙ ВІЗОК КРАНА**
- (57) Вантажний візок крана, що містить раму вантажного візка, ходові колеса та два обвідних блоки, який **відрізняється** тим, що візок містить додатковий знімний обвідний блок, гнучко зв'язаний з рамою візка.

- (11) **66651** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B66D 5/02** (2006.01)
- (21) **u201107996** (22) 24.06.2011
(72) Харченко Євген Валентинович, Носов Юрій Євгенович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
- (54) **КОЛОДКОВЕ ГАЛЬМО**
- (57) Колодкове гальмо, що містить основу, з'єднану з двома важелями, гальмівні колодки з фрикційними накладками, гальмівний шків, замикаючу пружину та привід розмикання, яке **відрізняється** тим, що основа гальма виконана з пальцями, які встановлені з забезпеченням зворотно-поступального руху вздовж них важелів, причому пальці основи гальма, замикаюча пружина та привід розмикання паралельно розміщені між важелями.

В 67

- (11) **66554** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B67C 3/06** (2006.01)
- (21) **u201107162** (22) 06.06.2011
(31) 2010141328
(32) 07.10.2010
(33) RU
- (72) Бучік Сергій Александровіч, RU
- (73) **БУЧІК СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU**
- (54) **ЛОЖКА ДЛЯ ЗАХОПЛЕННЯ ГОРЛОВИНИ ЁМКОСТІ У ПРИСТРОЇ ДЛЯ РОЗЛИВУ ПІНИСТИХ НАПОЇВ ПІД ТИСКОМ**
- (57) Ложка для захоплення горловини ёмкості, виконана у вигляді С-подібної скоби, внутрішній розмір якої менший ніж діаметр кільцевого виступу горловини

ёмкості, забезпеченої тримачем, яка **відрізняється** тим, що тримач скоби виконаний у вигляді принаймні однієї стійки, прикріпленої до скоби, або у вигляді порожнистого циліндра, прикріпленого торцем до скоби, і що має виріз в бічній стінці по всій його довжині або на частині його довжини, причому вказаний виріз розташований у кінців скоби, а його розміри більші, ніж діаметр кільцевого виступу горловини ёмкості.

- (11) **66553** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B67C 3/06** (2006.01)
- (21) **u201107157** (22) 06.06.2011
(72) Бучік Сергій Александровіч, RU
- (73) **БУЧІК СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU**
- (54) **МЕХАНІЗМ КРІПЛЕННЯ ГОРЛОВИНИ ЁМКОСТІ ДО ЗЛИВНОГО КАНАЛУ ПРИСТРОЮ ДЛЯ РОЗЛИВУ ПІНИСТИХ НАПОЇВ ПІД ТИСКОМ**
- (57) 1. Механізм кріплення горловини ёмкості до зливного каналу пристрою для розливу пінистих напоїв під тиском, який **відрізняється** тим, що він містить засіб герметизації торців зливного каналу і горловини ёмкості і ложку для захоплення горловини ёмкості, виконану у вигляді С-подібної скоби, що має внутрішній розмір, менший діаметра кільцевого виступу горловини ёмкості, і забезпеченої тримачем у вигляді однієї або декількох стійок, прикріплених до скоби, з рукою управління, причому стійки тримача скоби встановлені з можливістю зворотно-поступального переміщення у вертикальній площині і кінематично пов'язані з корпусом пристрою для розливу напоїв через механізм їх повернення в початкове положення і жорстко сполучені між собою траверсою, а ручка керування встановлена на корпусі пристрою для розливу напоїв з можливістю повороту і кінематично зв'язана з траверсою тримача скоби за допомогою механізму підйому траверси.
2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб герметизації торців зливного каналу і горловини ёмкості виконаний у вигляді кільцевої пружно-еластичної прокладки, прикріпленої навколо вихідного отвору зливного каналу.
3. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм повернення стійок в початкове положення виконаний у вигляді пружин, за допомогою яких стійки тримача скоби кінематично пов'язані з корпусом пристрою для розливу напоїв.
4. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що траверса виконана у вигляді кільця.
5. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм підйому траверси має віджимаючі елементи, жорстко пов'язані з рукою керування з можливістю повороту, а на нижній поверхні траверси рівномірно розташовані пази, які з одного боку утворюють виступи, а з іншого боку зв'язані з нижньою поверхнею траверси, причому віджимаючі елементи встановлені в пазах траверси тримача скоби.

(11) **66597** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **B67C 3/10** (2006.01)

(21) **u2011107636** (22) 17.06.2011

(72) Сіма Магмадовна Генджоян, RU

(73) **СИМА МАГМАДОВНА ГЕНДЖОЯН, RU**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РУЧНОГО РОЗЛИВУ НАПОЇВ, ЩО ПІНЯТЬСЯ, ТА/АБО ГАЗОВАНИХ НАПОЇВ**

(57) 1. Пристрій для ручного розливу напоїв, що піняться, та/або газованих напоїв, що складається з корпусу, в якому виконаний вздовж центральної осі корпусу зливний канал, що з'єднується з трубопроводом подачі газу та з трубопроводом подачі напою, має вкручений до корпусу дросельний вентиль, з'єднаний дренажним каналом з порожниною, створеною горловиною пляшки, що відпускається, в нижній торцевій частині корпусу з ущільнюючим кільцем,

який **відрізняється** тим, що виконаний вузол притискання горловини пляшки, який працює на основі рухомого нарізного з'єднання, яке створено між вузлом притискання та металевою гільзою з різьбою, при цьому гільза зафіксована на циліндричній нижній частині корпусу, виконаного з пластмаси, за допомогою стопорних елементів, а вихід із зливного каналу виконаний у вигляді відвідного каналу, нахиленого під певним кутом до центральної осі корпусу.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у верхній частині корпусу встановлений кран-букса, який з'єднує зливний канал з трубопроводом подачі газу, нижче за нього встановлено по окремому крану-буксі, для з'єднання зливного каналу з трубопроводами кожного з сортів напоїв.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **66500** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **C01B 21/40** (2006.01)
- (21) **u201106749** (22) 30.05.2011
(73) РЯБЧИКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ
(54) СПОСІБ НАГРІВАННЯ ХВОСТОВОГО ГАЗУ У ВИРОБНИЦТВІ АЗОТНОЇ КИСЛОТИ
(57) Спосіб нагрівання хвостового газу у виробництві азотної кислоти, який включає каталітичне окислення аміаку, утилізацію тепла отриманих нітрозних газів у котлі-утилізаторі, окислення нітрозного газу, охолодження нітрозного газу та нагрівання хвостового газу у дві стадії для проведення каталітичної очистки хвостового газу, при чому на першій стадії хвостовий газ, нагрівають нітрозним газом, який виходить після окислення нітрозного газу, а на другій стадії нітрозним газом, який виходить після котла-утилізатора, та після другої стадії нітрозний газ подається на окислення нітрозного газу, а хвостовий газ на проведення каталітичної очистки, який **відрізняється** тим, що хвостовий газ перед першою стадією послідовно пропускають через сепаратор хвостового газу та (або) паровий підігрівач хвостового газу після абсорбційної колони.

- (11) **66705** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **C01B 25/45** (2006.01)
- (21) **u201108723** (22) 11.07.2011
(72) Антрапцева Надія Михайлівна, Пономарьова Ірина Геннадіївна
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(54) ТВЕРДИЙ РОЗЧИН ДИГІДРОФОСФАТІВ МАГНІЮ І КОБАЛЬТУ
(57) Твердий розчин дигідрофосфатів магнію і кобальту складу $Mg_{1-x}Co_x(H_2PO_4)_2 \cdot 4H_2O$ ($0 < x \leq 0,09$), який **відрізняється** тим, що за хімічною природою є твердим розчином заміщення з обмеженою областю гомогенності, кристалізується в просторовій групі $2/m$ (L^2PC) ромбопризматичного класу моноклінної сингонії та містить у структурі чотири молекули кристалізаційної води, одержаний взаємодією при рН 1,3 у присутності гідрогенпероксиду механічної суміші гідроксокарбонатів магнію і кобальту, взятих у мольному співвідношенні $K = Mg/Co = 98-106$, і 70 % розчину фосфатної кислоти.

- (11) **66706** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **C01B 25/45** (2006.01)
- (21) **u201108725** (22) 11.07.2011
(72) Антрапцева Надія Михайлівна, Пономарьова Ірина Геннадіївна
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(54) МАГНІЙ-МАНГАН (II) ДИГІДРОГЕНФОСФАТИ ТЕТРАГІДРАТИ
(57) Магній-манган (II) дигідрофосфати тетрагідрати загальної формули $Mg_{1-x}Mn_x(H_2PO_4)_2 \cdot 4H_2O$ ($0 < x < 1,0$), що є однозаміщеними солями фосфатної кислоти і містять у своєму складі магній і манган (II), які **відрізняються** тим, що містять у структурі чотири молекули кристалізаційної води, дві з яких зв'язані з катіоном за донорно-акцепторним механізмом, та дві некоординовані, одержані взаємодією механічної суміші гідроксокарбонатів магнію і мангану (II), взятих у мольному співвідношенні $K = Mg/Mn = 0,05-25,0$, і 80 % розчину фосфатної кислоти при рН 1,2.

- (11) **66707** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **C01B 25/45** (2006.01)
- (21) **u201108727** (22) 11.07.2011
(72) Антрапцева Надія Михайлівна, Пономарьова Ірина Геннадіївна
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(54) ПОТРІЙНІ ОДНОЗАМІЩЕНІ ФОСФАТИ ЦИНКУ-МАГНІЮ-КОБАЛЬТУ (II) ДИГІДРАТИ
(57) Потрійні однозаміщені фосфати цинку-магнію-кобальту (II) дигідрати загальної формули $Zn_xMg_yCo_z(H_2PO_4)_2 \cdot 2H_2O$ ($\Sigma x, y, z = 1,00$), які **відрізняються** тим, що додатково містять магній, одержані кристалізацією з фосфорнокислих розчинів, утворених взаємодією 87 % фосфатної кислоти в кількості 180 % від стехіометрії з механічною сумішшю гідроксокарбонатів цинку, магнію і кобальту (II), мольне співвідношення $K = Zn/\Sigma Mg, Co$ в складі якої становить 4,4-0,1.

- (11) **66524** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **C01B 31/00**
B82B 3/00
- (21) **u201106996** (22) 03.06.2011
(72) Цолін Павло Леонідович, Кускова Наталя Іванівна, Петриченко Сергій Вікторович, Малошевська Антоніна Павлівна, Зубенко Олександр Олександрович, Хайнацкий Сергій Олександрович
(73) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ВУГЛЕЦЕВИХ НАНОСТРУКТУР
(57) Установа для одержання вуглецевих наноструктур, що містить електророзрядний реактор, заповнений робочою органічною рідиною, генератор імпульсних

струмів, бак-накопичувач, який встановлений вище рівня електророзрядного реактора і з'єднаний з його підвідним патрубком, фільтрувальний пристрій, який з'єднаний з відвідним патрубком електророзрядного реактора, насос, що перекачує робочу рідину з фільтрувального пристрою до бака-накопичувача, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена нагрівальним елементом, розміщеним в термостійкому корпусі, місткістю для збору вуглецевих наноструктур, верхня частина якої з'єднана з нижньою частиною термостійкого корпусу, а нижня - трубопроводом відводу газу з верхньою частиною фільтрувального пристрою, водяним затвором, з'єднаним трубопроводом з термостійким корпусом та автотрансформатором, виводи якого з'єднані з нагрівальним елементом.

C 02

- (11) **66756** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **C02F 1/46** (2006.01)
- (21) **u201110971** (22) 13.09.2011
- (72) Гуйтур Василь Іванович, Овчаренко Анатолій Володимирович
- (73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ВОДИ УЛЬТРАЗВУКОМ**
- (57) Установка для знезараження води ультразвуком, яка містить герметичну ємність, вертикально установлену на амортизаторах і забезпечену кришкою, днищем, запірно-роздавальною арматурою та розміщеними в ній концентраторами ультразвукових коливань і магнітострикційним перетворювачем, яка **відрізняється** тим, що вона містить вертикально установлену конусну ємність, повернуту меншою основою вниз, з днищем, забезпеченим вихідним патрубком з корковим краном, розміщеним на амортизаторах, та кришкою з центральним вхідним патрубком, забезпеченим корковим краном, під якою між кільцевими амортизуючими та герметизуючими прокладками горизонтально установлені мембрана з отворами, які співпадають з отворами кільцевих концентраторів, жорстко і центрально закріплених з її нижньої сторони, які нахилені нижніми кінцями в сторону вертикальної осі, паралельно стінкам центрального конусного концентратора, закріпленого аналогічно з проміжком до внутрішньої сторони днищем, а з верхньої сторони мембрани центрально і жорстко закріплена випукла мембрана з отворами, перші з яких розміщені по контуру центрально і жорстко закріпленого з нижньої її сторони магнітострикційного перетворювача, яка забезпечена отворами по контуру її кріплення до горизонтальної мембрани.

- (11) **66733** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **C02F 1/48** (2006.01)
- (21) **u2011109346** (22) 26.07.2011

- (72) Третьяков Євген Олександрович
- (73) **ТРЕТЬЯКОВ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **ГРЯЗЬОВИК-ШЛАМОВІДВІДНИК МАГНІТНИЙ**
- (57) Грязьовик-шламовідвідник магнітний, що містить корпус з кришкою, вхідний і вихідний патрубки, розташовані у верхній частині корпусу, патрубок відводу шламів, а також установлену на проміжному сітчастому дні всередині корпусу знімну магнітну касету, що включає дві напрямні перегородки, розташовані під кутом, при цьому кут сходження їх орієнтований у бік вхідного патрубка, основну поздовжню перегородку та додаткові поздовжні перегородки, розташовані перед вихідним патрубком, перфоровану діафрагму і постійні магніти, закріплені на напрямних і додаткових поздовжніх перегородках, який **відрізняється** тим, що напрямні перегородки по ходу руху оброблюваної рідини виконані з прорізами уздовж осі основної поздовжньої перегородки.

- (11) **66734** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **C02F 1/48** (2006.01)
- (21) **u2011109347** (22) 26.07.2011
- (72) Третьяков Євген Олександрович
- (73) **ТРЕТЬЯКОВ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **ГРЯЗЬОВИК-ШЛАМОВІДВІДНИК МАГНІТНИЙ**
- (57) Грязьовик-шламовідвідник магнітний, що містить корпус із знімною кришкою, вхідний і вихідний патрубки, розташовані в верхній частині корпусу, патрубок відводу шламів, а також установлену на проміжному сітчастому дні знімну магнітну касету, що включає дві пари поперечних перегородок, розташованих після вхідного патрубка, основну поздовжню перегородку, поперечну перегородку, розташовану перед вихідним патрубком, і постійні магніти, закріплені на поздовжній і двох парах поперечних перегородок, який **відрізняється** тим, що він забезпечений двома додатковими поздовжніми перегородками, які закріплені на поперечній перегородці, виконаній з отвором по осі напрямку руху оброблюваної рідини, при цьому на додаткових перегородках також закріплені постійні магніти.

- (11) **66732** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **C02F 1/68** (2006.01)
- (21) **u2011109324** (22) 25.07.2011
- (72) Варагаш Ірина Юріївна
- (73) **ВАРАГАШ ІРИНА ЮРІЇВНА**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЙОДОВАНОЇ ПИТНОЇ ВОДИ**
- (57) 1. Спосіб виробництва йодованої питної води, що включає попередню обробку питної води, фільтрацію, збагачення йодом, який **відрізняється** тим, що спочатку дозують гіпохлорид натрію на станції дозування гіпохлориду натрію для знезараження і для проведення окислення органічних забруднень, також дозують перманганат калію на станції дозування перманганату калію для відновлення захисної дії засипки на фільтрах знезалізнення, яке далі здійснюють

на автоматичній фільтрувальній установці, потім воду фільтрують на автоматичній фільтраційній системі із застосуванням активованого вугілля, відфільтровану воду поділяють на два потоки, спрямовуючи перший потік води на станцію купажування, другий потік - на станцію пом'якшення на установці пом'якшення, після цього воду знезаражують на УФ лампах і знесолюють на установці зворотного осмосу, де здійснюють мембранне розділення вихідної води на два потоки - знесоленої води - перміат, що спрямовують на купажування, і потік концентрованої води, що зливають в ємність і використовують в подальшому для промивання фільтрів, купажування води здійснюють змішуванням двох потоків води після фільтрації та води після знесолення у співвідношенні 3,6:11, далі здійснюють штучне дозування попередньо приготованого розчину йоду насосом-дозатором у потік води на дозуючій автоматичній станції для збільшення вмісту іонів йоду у готовій продукції і доведення його до 40-50 мкг/дм³, для чого застосовують "Йодис-концентрат", після цього знезаражують воду на ділянці ультрафіолетової обробки, далі знезаражувану негазовану воду надсилають до цеху розливу.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для виробництва газованої води підготовлену воду подають на сатураторну установку "Vimercati", що йде в комплекті з блоком наливу, для насичення її діоксидом вуглецю.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що використовують фільтрувальну установку типу GS2469/250F/AT2, що складається з 4-х корпусних фільтрів.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як фільтруючу засипку використовують Manganese Grensahd.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що фільтрувальна установка налічує 4 фільтри.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що перший потік води налічує 27-30 % відфільтрованої води, а другий потік води - 83-70 %.

7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що використовують установку пом'якшення VA S-450WMF2 загальною потужністю 17,1 м³/год.

8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як УФ лампи використовують Sterilight SUY 100.

9. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що ділянка ультрафіолетової обробки складається з двох ультрафіолетових ламп SUV 100P, що паралельно з'єднані.

C 03

(11) 66527 (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 C03B 31/00
C03C 17/34 (2006.01)

(21) u201107040 (22) 03.06.2011
(72) Єгоров Максим, MD, Бегунов Анатолій Анатолійович
(73) ЄГОРОВ МАКСІМ, MD, БЕГУНОВ АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СКЛЯНОЇ ДЕКОРАТИВНО-ОБЛИЦЮВАЛЬНОЇ ПЛИТКИ

(57) 1. Спосіб отримання скляної декоративно-облицювальної плитки шляхом укладання шару підкладки, на яку викладається поверхневий шар заготовки плитки з прозорого скла, з наступною термообробкою при температурі 800-1000 °C протягом 5-30 хвилин, який відрізняється тим, що як підкладку використовують термостійку суху пудру, шар якої викладають безпосередньо на під печі, після цього на поверхню шару пудри наносять трафаретний малюнок або рельєф і зверху малюнка викладають заготовки плитки з прозорого скла, а після термообробки на зворотний бік плитки, що має рельєфну поверхню, відповідну малюнку трафарету, наносять перший шар фарби типу металік або перламутр, поверх нього наносять шар кольорової фарби, а потім шар ґрунтовки.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як термостійку суху пудру, використовують каолінову пудру.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що каолінову пудру використовують з фракцією частинок 50-100 мікрон.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що висота шару пудри, що викладається на під печі складає не більше 2-3 мм.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що малюнок на шар пудри може бути нанесено вручну.

C 04

(11) 66698 (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 C04B 11/00
C04B 11/20 (2006.01)

(21) u201108571 (22) 08.07.2011
(72) Червенко Євгеній Миколайович, Гасан Юрій Гусейнович
(73) ЧЕРВЕНКО ЄВГЕНІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ГАСАН ЮРІЙ ГУСЕЙНОВИЧ
(54) КОМПОЗИЦІЙНА ГІПСОВІСНА В'ЯЖУЧА РЕЧОВИНА

(57) 1. Композиційна гіпсовісна в'язуча речовина, що містить напівводний гіпс, мікрокремнезем та каталізатор гідралічності, яка відрізняється тим, що вона додатково містить модифікуючу добавку при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

напівводний гіпс	48-80
мікрокремнезем	1,2-22
каталізатор гідралічності	1-35
модифікуюча добавка	0,4-15.

2. В'язуча речовина за п. 1, яка відрізняється тим, що як модифікуючу добавку використовують сполуки лужноземельних металів та/або оксиди металів, які проявляють амфотерні властивості.

3. В'язуча речовина за п. 2, яка відрізняється тим, що як оксиди металів використовують ZnO, Cr₂O₃, SnO, PbO₂, TiO₂, MnO₂ або їх суміш.

4. В'язуча речовина за п. 2, яка відрізняється тим, що як сполуки лужноземельних металів використовують сполуки магнію, барію, стронцію або їх суміш.

5. В'язуча речовина за будь-яким з пп. 1-4, яка відрізняється тим, що як каталізатор гідралічності використовують оксид кальцію у кількості 1-15 мас. %.

6. В'язуча речовина за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що як каталізатор гідралічності використовують портландцемент I-го або II-го типу марок 300, 400, 500, 550, 600 або білий портландцемент у кількості 10-35 мас. %.

7. В'язуча речовина за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що як мікрокремнезем використовують активну мінеральну добавку - білу сажу марок БС-100, БС-120 або її аналоги.

8. В'язуча речовина за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить суперпластифікатор у кількості 0,02-0,7 мас. %.

пературі в водному розчині з наступним виділенням цільових продуктів звичайними методами.

(11) **66508** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **C04B 41/86** (2006.01)

(21) **u201106844** (22) 31.05.2011

(72) Лісачук Георгій Вікторович, Трусова Юлія Дмитрівна, Білостоцька Любов Олександрівна, Павлова Людмила Василівна, Токарев Антон Геннадієвич

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **КОЛЬОРОВИЙ АНГОБ**

(57) Кольоровий ангоб, що містить, глину світложгучу, який **відрізняється** тим, що додатково містить каолін збагачений, гранітні відсівы та бій медичного скла при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

каолін збагачений	18,0-22,0
глина світложгуча	8,0-12,0
гранітні відсівы	32,0-37,0
бій медичного скла	33,0-38,0.

(11) **66481**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
C07D 417/00
A61K 31/425 (2006.01)
A61K 31/429 (2006.01)

(21) **u201106079**

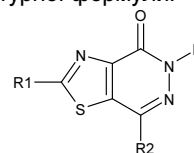
(22) 16.05.2011

(72) Демченко Сергій Анатолійович, Бобкова Людмила Станіславівна, Демченко Анатолій Михайлович

(73) **ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**

(54) **2,5,7-ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ [1,3]ТІАЗОЛО[4,5-D]ПІРИДАЗИН-4(5H)-ОНИ, ЩО МАЮТЬ ПРОТИПУХЛИН-НУ АКТИВНІСТЬ**

(57) 2,5,7-Заміщені похідні [1,3]тіазоло[4,5-d]піридазин-4(5H)-они структурної формули:



де $R_1 = -CH_3$, N-піролідон, N-піперидино, N-морфоліно; $R_2 = C_6H_5$ -, p- ClC_6H_4 -, 2- C_4H_4O (2-фурил), 2- C_4H_4S (2-тієніл); $R = Alk$ -, $Alk-NHCO$ -, NH_2CO -, $C_6H_5CH_2-NHCO$ -, $C_6H_5-NAlk_2CO$ -, p- $CF_3O-C_6H_4-NHCO$ -, o- $F-C_6H_4$ -, m- $F-C_6H_4-NHCO$ -, m- $Cl-C_6H_4$ -, 2,6- $Alk_2-C_6H_3-NHCO$ -, 3,4- $(CH_3O)_2-C_6H_3-NHCO$ -, 2,4- $(CH_3O)_2-C_6H_3-NHCO$ -, тетрагідрофурил-2- CH_2-NHCO -, 1,2-оксазоліл-5-метил-3- $NHCO$ -, що мають протипухлинну активність.

C 07

(11) **66523** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **C07D 231/22** (2006.01)

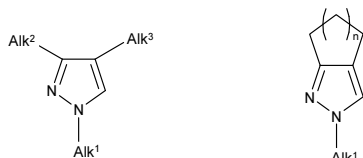
(21) **u201106994** (22) 03.06.2011

(72) Івонін Сергій Павлович

(73) **ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 1,3,4-ТРИАЛКІЛПІРАЗОЛІВ ТА ЇХ КАРБОЦИКЛІЧНИХ АНАЛОГІВ**

(57) Спосіб одержання 1,2,3-триалкілпіразолів та їх карбоциклічних аналогів за реакцією Вільсмейєра-Хаака загальної формули:



де $Alk^1 = Me$, iPr, ffu $Alk^2 = Me$, Et, iPr, tBu $Alk^3 = Me$, Et n= 1, 2, 3,

який **відрізняється** тим, що алкілгідрозони кетонів піддають послідовній взаємодії з комплексом диметилформаміду та хлориду фосфору при 80-90 °C та 30 %-ним гідроксидом натрію при кімнатній тем-

C 08

(11) **66490** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **C08K 3/00**
F16C 33/00

(21) **u201106429**

(22) 23.05.2011

(72) Савчук Петро Петрович, Косторнов Анатолій Григорович, Кашицький Віталій Павлович, Киселюк Олександр Петрович, Боярська Інна Володимирівна, Будкіна Оксана Леонідівна

(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ТРИБОТЕХНІЧНИЙ ПОЛІМЕРКОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ**

(57) Триботехнічний полімеркомпозиційний матеріал на основі епоксидно-діанової смоли ЕД-20, отверджувача поліетиленполіаміну та різнофункціональних наповнювачів, який **відрізняється** тим, що як наповнювач він містить оксид міді при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

епоксидно-діанова смола ЕД-20	100
поліетиленполіамін	10-14
вуглецеве волокно	1-3

оксид міді	80-160
фторопласт	12-20
лускатий графіт	6-10.

- (11) **66787** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **C08L 83/04** (2006.01)
C09D 183/04 (2006.01)
- (21) **u201113523** (22) 16.11.2011
(72) Костюкевич Євген Сергійович
(73) **КОСТЮКЕВИЧ ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ**
(54) **ГІДРОФОБІЗУЮЧА АКРИЛСИЛАНСИЛОКСАНО-
ВА КОМПОЗИЦІЯ "ДЕЛЬФІН-С"**
(57) Гідрофобізуюча акрилсилансилоксанова композиція для захисту кам'яних, керамічних, цегляних, штукатурних, гіпсових та інших поверхонь від проникнення в них вологи або пару з використанням кремнійорганічного гідрофобізуючого полімеру або рідини, яка **відрізняється** тим, що додатково містить полімер акрилової дисперсії та воду при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
кремнійорганічний гідрофобізуючий полімер або рідина 3-7
полімер акрилової дисперсії 15-25
вода до 80.

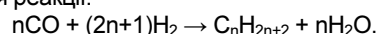
синтез-газу, не використану у цій реакції, використовують на власні потреби в енергії на утилізацію відходів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що переважно 80 % одержаного синтез-газу використовують у реакції перетворення на вуглеводні.

3. Спосіб за будь-яким одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що газоподібні, рідинні та/або тверді побічні продукти, одержувані в результаті реакції, повертають до щонайменше однієї високотемпературної зони утворення синтез-газу.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що повернені побічні продукти використовують на власні потреби в енергії на утилізацію відходів.

5. Спосіб за будь-яким одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що реакцію проводять при температурі 200-350 °C відповідно до загального рівняння реакції:



6. Спосіб за будь-яким одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вуглеводні мають в середньому 5-20 атомів карбону.

7. Спосіб за будь-яким одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перед реакцією перетворення синтез-газу об'ємне співвідношення монооксиду карбону до водню синтез-газу змінюють при зсуві рівноваги реакційної суміші на користь водню.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що об'ємне співвідношення монооксиду карбону до водню при зсуві вказаної рівноваги складає щонайменше 1:1,5, переважно щонайменше 1:2.

C 10

- (11) **66411** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **C10J 3/66** (2006.01)
- (21) **a200901278** (22) 24.08.2007
(31) 10 2006 040 770.9
(32) 31.08.2006
(33) DE
(86) **PCT/EP2007/007456, 24.08.2007**
(72) Кісс Гунтер Г., LI
(73) **ТЕРМОСЕЛЕКТ АКТИЕНГЕСЕЛЛШАФТ, LI**
(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ**
(57) 1. Спосіб утилізації відходів, які вибрано з групи, що складається з оброблених, необроблених відходів та таких, що містять забруднюючі, небезпечні та біологічні матеріали, який полягає в тому, що відходи піддають зональному термічному удару і термічному перетворенню відходів, і отримані тверді залишки перетворюють у високотемпературний розплав, причому відходи пресують порціями, утворюючи компактні пакети і пропускаючи їх у напрямку підвищення температури крізь зони термічної обробки, що складаються із щонайменше однієї низькотемпературної зони і щонайменше однієї високотемпературної зони, в яких з відходів утворюють синтез-газ, і одержаний синтез-газ пропускають крізь газопроникний шар, а також крізь зону стабілізації синтез-газу, розташовану над газопроникним шаром, і потім виводять із зони стабілізації, який **відрізняється** тим, що щонайменше 70 % синтез-газу перетворюють у наступній реакції на вуглеводні, а частину

C 12

- (11) **66632** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **C12G 1/00**
C12G 3/06 (2006.01)
- (21) **u201107852** (22) 22.06.2011
(72) Білько Марина Володимирівна, Домарецький Віталій Афанасійович, Добоній Інна Василівна, Курінна Інна Анатоліївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ПРЯНО-АРОМАТИЧНОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ АРОМАТИЗОВАНОГО ВІНА "ПОДИХ КАРПАТ"**
(57) Композиція пряно-ароматичної сировини для ароматизованого вина, що містить м'яту, полинь, чебрець, мелісу лимонну, материнку, лаванду, фенхель, гісоп, лобан, чабер гірський, чабер запашний, яка **відрізняється** тим, що додатково використовують календулу, оман та водно-спиртовий розчин, в такому співвідношенні, г:
- | | |
|----------------|---------|
| полинь | 0,4-0,6 |
| меліса лимонна | 1,5-1,7 |
| фенхель | 0,4-0,6 |
| м'ята | 1,5-1,7 |
| материнка | 0,4-0,6 |
| чебрець | 1,5-1,7 |
| лаванда | 0,4-0,6 |
| гісоп | 0,4-0,6 |

чабер запашний	0,1-0,3
лофант	0,4-0,6
оман	0,4-0,6
чабер гірський	0,1-0,3
календула	0,2-0,4
водно-спиртовий розчин	90-110.

(11) **66681** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 C12G 3/00

(21) u201108210 (22) 30.06.2011

(72) Шищенко Віталій Васильович

(73) АГРОФІРМА РАДГОСП "БІЛОЗЕРСЬКИЙ"

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МІЦНОГО ВИНОГРАДНОГО НАПОЮ

(57) 1. Спосіб виробництва міцного виноградного напою, що передбачає перегонку з фракціонуванням спиртовмісної сировини, одержаної шляхом перероблення виноградних вичавків, дріжджових осадів та некондиційного винограду, з отриманням дистиляту напою, розрідження його водою, купажування розрідженого дистиляту з цукровим сиропом та ароматичною добавкою, оклейку та витримку купажу, фільтрацію і розлив напою, який **відрізняється** тим, що для одержання спиртовмісної сировини використовують також пресові фракції сусли, гушові осадки, гребенева сусли та виноград столових сортів, перегонку проводять до отримання дистиляту напою міцністю 75-88 % об., як ароматичну добавку використовують приготований на основі нерозрідженого дистиляту настій плодів абрикоса сушеного без кісточок, в купаж додають також малоспиртозну рідину, отриману промиванням питною водою з настоюванням протягом 1-2 діб плодів абрикоса, одержаних після зливу настою, а перед витримкою купаж напою обробляють холодом.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розріджений дистилят перед купажуванням обробляють активним вугіллям, після чого додатково обробляють марганцевокислим калієм, 80-відсотковою оцтовою кислотою та двовуглекислим натрієм у кількості відповідно 1,5-2,0, 3-3,5 та 15-20 грамів на 100 дм³ розчину.

3. Спосіб пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що перед розливом готового напою у кожній пляшці розміщують щонайменше один плід абрикоса, отриманого після зливу настою.

(11) **66472** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 C12M 1/00
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u201105830 (22) 10.05.2011

(72) Тарасюк Олександра Олександрівна, Семенишин Оксана Богданівна, Всяка Ірина Володимирівна, Лазар Мирослава Мирославівна, Ліпич Віталій Петрович, Сагайдаковський Микола Миколайович

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ГІГІЄНИ МОЗ УКРАЇНИ, ТАРА-

СЮК ОЛЕКСАНДРА ОЛЕКСАНДРІВНА, СЕМЕНИШИН ОКСАНА БОГДАНІВНА, ВСЯКА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА, ЛАЗАР МИРОСЛАВА МИРОСЛАВІВНА, ЛІПІЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ, САГАЙДАКОВСЬКИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ

(54) МІКРОТИТРАТОР

(57) Мікротитратор, що містить дозатор розчинника з вихідним патрубком та вихідним отвором, капілярну посудину для розведення досліджуваної рідини, розташовану напроти вихідного отвору патрубка дозатора, та механізм для переміщення і наближення капілярної посудини до робочої поверхні для титрування, яка має плоску форму, при цьому дозатор розчинника настроєний таким чином, що він може здійснити переповнення капілярної посудини розчинником, а механізм для переміщення капілярної посудини настроєний таким чином, що він забезпечує можливість наближення переповненої капілярної посудини до робочої поверхні на відстань, достатню для перенесення переповнюючої капілярну посудину частину рідини на робочу поверхню для титрування, який **відрізняється** тим, що з метою забезпечення можливості титрування з достатньою продуктивністю праці у різноманітних заданих форматах серійних розведень, що представлені титрами, наприклад наступного вигляду - 1:3, 1:9, 1:27 і т. д., чи 1:5, 1:10, 1:20, 1:40 і т. д., та в інших необхідних форматах, дозатор розчинника має регулятор дозування об'єму розчинника, який забезпечує можливість переповнення капілярної посудини розчинником у необхідних співвідношеннях, наприклад в титрах 1:3, чи 1:5, або інших співвідношеннях для отримання серійних розведень, наприклад у наведених заданих форматах 1:3, 1:9, 1:27 і т. д. чи 1:5, 1:10, 1:20, 1:40 і т. д., та в інших необхідних форматах, а механізм для переміщення капілярної посудини містить прикріплений до нього двигун з вихідною віссю, наприклад реверсивний електродвигун, до вихідної осі якого прикріплена капілярна посудина, при цьому двигун настроєний таким чином, що він надає переповненій капілярній посудині оберти, достатні для прискорення процесу повного взаємного змішування досліджуваної рідини і розчинника з швидкістю, яка забезпечує можливість виконання титрування з достатньою продуктивністю праці.

(11) **66715** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 C12N 9/54 (2006.01)
A61P 31/02 (2006.01)
A61K 8/97 (2006.01)
A61K 8/99 (2006.01)
A61Q 11/00

(21) u201108989 (22) 18.07.2011

(72) Матвійків Тарас Ігорович, Герелюк Віталій Іванович, Нейко Ніла Василівна

(73) МАТВІЙКІВ ТАРАС ІГОРОВИЧ, ГЕРЕЛЮК ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, НЕЙКО НІЛА ВАСИЛІВНА

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИСБІОЗУ ПОРОЖНИНИ РОТА У ХВОРИХ ГЕНЕРАЛІЗОВАНИМ ПАРОДОНТИТОМ НА ТЛІ СИСТЕМНОЇ АНТИБІОТИКОТЕРАПІЇ СУПУТНОЇ ПАТОЛОГІЇ

(57) Спосіб лікування дисбіозу порожнини рота у хворих генералізованим пародонтитом на тлі системної антибіотикотерапії супутньої патології, що включає в себе загальноприйняті місцеві та загальні заходи (проведення професійної гігієни порожнини рота: зняття зубних відкладень, полірування поверхні кореня), який **відрізняється** тим, що після проведення загальноприйнятих місцевих та загальних заходів лікування додатково проводять полоскання і/або іригацію порожнини рота природним протимікробним антисептиком Стоматофітом за схемою, яка включає полоскання і/або іригацію ротової порожнини упродовж 10 днів 15 %-м водним розчином Стоматофіту із розрахунку 10 мл препарату, розведеного в 1/4 склянки кип'яченої води, 3 рази на день з наступним використанням через годину після кожного полоскання пробіотику Ентерожерміни шляхом утримування протягом 3-5 хвилин в порожнині рота вмісту одного флакона Ентерожерміни (5 мл) з наступним його проковтуванням.

цьому розчин пектину, трипсину і хітозану беруть в масовому співвідношенні (1-2):(0,5-1):(1-2) відповідно.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пектин і хітозан беруть в концентрації 0,25-1 %.

(11) **66757** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 C12N 11/00

(21) u201111177 (22) 20.09.2011
(72) Черно Наталія Кирилівна, Озоліна Софія Олександрівна, Капустян Антоніна Іванівна
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(54) **СПОСІБ ІММОБІЛІЗАЦІЇ ФЕРМЕНТУ В ПОЛІЕЛЕКТРОЛІТНУ МІКРОКАПСУЛУ**
(57) Спосіб іммобілізації ферменту в поліелектролітну мікрокапсулу, що включає отримання CaCO_3 -частинок з інкапсульованим ферментом, формування мікрокапсул шляхом почергової адсорбції на вказані компоненти протилежно заряджених поліелектролітів і видалення CaCO_3 із отриманих таким чином капсул, який **відрізняється** тим, що як інкапсульований білок використовують трипсин, який беруть в кількості 1-10 мг/мл, а як протилежно заряджені поліелектроліти - пектин і хітозан в кількості 2-5 мг/мл кожного.

(11) **66429** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 C12N 11/00

(21) u201102160 (22) 24.02.2011
(72) Черно Наталія Кирилівна, Озоліна Софія Олександрівна, Капустян Антоніна Іванівна
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(54) **СПОСІБ ІММОБІЛІЗАЦІЇ ТРИПСИНУ**
(57) 1. Спосіб іммобілізації трипсину, що передбачає включення ферменту в полімерну матрицю гелеподібної структури, який **відрізняється** тим, що спочатку змішують водні розчини пектину і трипсину та витримують 10-15 хв., після чого додають розчин хітозану в 1 %-ній оцтовій кислоті, суміш витримують 10-15 хвилин і піддають ліофільному сушінню, при

(11) **66699** (51) МПК
(24) 10.01.2012 C12P 7/48 (2006.01)

(21) u201108637 (22) 11.07.2011
(72) Ободович Олександр Миколайович, Рева Володимир Іванович, Лимар Анна Юріївна
(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**
(54) **БЕЗПЕРЕРВНИЙ СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛИМОННОЇ КИСЛОТИ**
(57) Безперервний спосіб одержання лимонної кислоти, який передбачає ферментацію гриба *Aspergillus niger* на мелясному живильному середовищі, яке містить джерела вуглецю, азоту, мінеральні солі, з подальшим виділенням продукту з культуральної рідини, який **відрізняється** тим, що процес ферментації здійснюється в одну стадію при температурі 28-30 °C та pH середовища 3,5-4,0, при цьому ферментативний розчин оброблюється роторно-імпульсним апаратом в режимі рециркуляції зі швидкістю зсуву потоку $50 \cdot 10^3 \text{ c}^{-1}$.

(11) **66440** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 C12P 23/00

(21) u201104111 (22) 05.04.2011
(72) Зубарева Інна Михайлівна, Лапустіна Олена Володимирівна, Мітіна Наталія Борисівна
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСІВНОГО МАТЕРІАЛУ У ВИРОБНИЦТВІ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО БЕТА-КАРОТИНУ**
(57) Спосіб одержання засівного матеріалу у виробництві мікробіологічного бета-каротину, що включає поверхневе культивування (+), (-) *Blakeslea trispora* на поживному середовищі із кукурудзяним екстрактом, агар-агаром та арабінозою, попередньо стерилізованою при 85-90 °C протягом 25-30 хвилин, подальшу стерилізацію основного середовища при 100-120 °C протягом 40-45 хвилин, який **відрізняється** тим, що через 5-7 днів вирощування культуру продуцента обробляють спектром сонячного світла із довжиною хвилі 600-650 нм протягом 2-4 діб.

(11) **66755** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 C12P 25/00

(21) u201110685 (22) 05.09.2011

- (72) Сибірний Андрій Андрійович, Яцишин Валентина Юрївна, Федорович Дарія Василівна
 (73) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ КЛІТИНИ НАН УКРАЇНИ
 (54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКЦІЇ ФЛАВІНМОНОНУКЛЕОТИДУ (ФМН) ШТАМОМ-НАДПРОДУЦЕНТОМ IMB Y-5028 CANDIDA FAMATA
 (57) Спосіб підвищення продукції флавінмонуклеотиду (ФМН), що включає підбір концентрацій компонентів середовища за допомогою методу математичного моделювання експериментів, який **відрізняється** тим, що для максимального синтезу ФМН штамом-надпродуцентом IMB Y-5028 Candida famata додатково визначають оптимальні параметри культивування (густина культури, час вирощування, температура, pH).

C 13

- (11) 66639 (51) МПК (2011.01)
 (24) 10.01.2012 C13B 10/00
 (21) u201107861 (22) 22.06.2011
 (72) Люлька Дмитро Миколайович, Пономаренко Віталій Васильович, Олійник Віктор Вікторович
 (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДИФУЗІЙНОГО СОКУ
 (57) Спосіб отримання дифузійного соку, що включає подачу та ошпарювання бурякової стружки в ошпарювачі, наступну її екстракцію в колонному дифузійному апараті, причому в ошпарювачі через лобове сито відбирається дифузійний сік на виробництво, а з протилежної сторони відводиться частково екстрагована бурякова стружка та охолоджений сік, зверху колонного дифузійного апарату подається барометрична вода та відводиться жом, а знизу через розподільник потрапляє сокостружкова суміш та через лобове сито відводиться сік, який очищується в пісковловлювачі і через підігрівник подається назад в ошпарювач, який **відрізняється** тим, що сокостружкова суміш, що відводиться з ошпарювача, розділяється на сік та стружку, яка подається в колонний дифузійний апарат знизу через розподільник, а сік через підігрівник вертається назад в ошпарювач.

C 21

- (11) 66496 (51) МПК
 (24) 10.01.2012 C21C 5/38 (2006.01)
 C21C 5/40 (2006.01)
 C21C 5/46 (2006.01)
 (21) u201106575 (22) 25.05.2011
 (72) Іванець Валерій Григорович, Корякін Володимир Михайлович, Педориц Микола Олексійович
 (73) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ
 (54) ПРИСТРІЙ ЗАБОРУ КОНВЕРТЕРНИХ ГАЗІВ

- (57) Пристрій забору конвертерних газів, що містить конвертер, опорний вузол у вигляді плоского опорного кільця, закріпленого на горловині конвертера перпендикулярно його вертикальній осі, і напрямних у вигляді вертикальних прямокутних пластин, циліндричний забірний агрегат зі зчленованих один з одним днища у вигляді плоского кільця, корпуса у вигляді вертикального циліндра і футерівки у вигляді тора прямокутного перерізу з внутрішнім діаметром, більшим або рівним зовнішньому діаметру горловини конвертера, і з каналом для відводу гарячих газів; кришку, що знімається, яка складається з корпуса, напрямних і основи, який **відрізняється** тим, що футерівка у вигляді тора прямокутного перерізу з внутрішнім діаметром, більшим або рівним зовнішньому діаметру горловини конвертера, виконана суцільно, причому товщина цієї футерівки забезпечує температуру зовнішньої поверхні пристрою забору газу, що не перевищує 200-350 °C; при цьому канал для відводу гарячих газів виконаний у вигляді прямокутного футерованого короба, тангенціально зчленованого з циліндричним забірним агрегатом; а кришка, що знімається, складається з корпуса, напрямних і основи і додатково оснащена отвором для введення кисневої фурми у вигляді переверненого металевого конуса без великої верхньої і малої нижньої основ.

- (11) 66492 (51) МПК (2011.01)
 (24) 10.01.2012 C21C 7/00
 B22D 11/10 (2006.01)
 C22C 35/00
 (21) u201106474 (22) 23.05.2011
 (72) Паренчук Ігор Валерійович, Белов Борис Федорович, Троцан Анатолій Іванович, Шумаков Михайло Анатолійович
 (73) ПАРЕНЧУК ІГОР ВАЛЕРІЙОВИЧ
 (54) КОМПАКТ-МАТЕРІАЛ ДЛЯ ОБРОБКИ ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИХ РОЗПЛАВІВ
 (57) 1. Компакт-матеріал для обробки залізовуглецевих розплавів, що містить алюміній, кальцій, ванадій, який **відрізняється** тим, що дані елементи знаходяться в наступному співвідношенні (мас. %):
 кальцій 5-30
 ванадій 10-40
 алюміній решта.
 2. Компакт-матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить титан, який з алюмінієм знаходиться в співвідношенні Al:Ti=(1-5):1.
 3. Компакт-матеріал за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як шихтові матеріали використовують фракціоновані метали вихідних компонентів і їх сплави.
 4. Компакт-матеріал за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що товарна продукція виготовляється у вигляді брикетів або порошкових дротів (стрічок) заданого типорозміру.

- (11) 66679 (51) МПК (2011.01)
 (24) 10.01.2012 C21D 1/09 (2006.01)
 C23C 14/00
 (21) u201108198 (22) 30.06.2011

- (72) Фабричнікова Ірина Анатоліївна, Скобло Тамара Семенівна, Коломієць Володимир Володимирович, Мартиненко Олександр Дмитрович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ БУРЯКОРІЗАЛЬНИХ НОЖІВ**
- (57) Спосіб підвищення зносостійкості бурякорізальних ножів, що включає обробку інструментального матеріалу робочої зони ножа пучком лазерного проміння з подальшою хіміко-технологічною обробкою всього ножа дифузійним насиченням тугоплавкими металами із парів, який **відрізняється** тим, що зміцнення інструментального матеріалу робочої зони ножа нанопорошковим матеріалом SiO_2 виконують одночасно з обробкою її потужним пучком лазера.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед індукційним гартуванням здійснюють додаткову термообробку шляхом високого відпуску.
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що індукційне гартування щонайменше частини матеріалу кільця здійснюють в послідовності зовнішня - внутрішня поверхня кільця підшипника.
8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що індукційне гартування щонайменше частини матеріалу кільця здійснюють в послідовності внутрішня - зовнішня поверхня кільця підшипника.
9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що індукційне гартування щонайменше частини матеріалу кільця здійснюють одночасно по внутрішній та зовнішній поверхнях кільця.

C 22

- (11) **66780** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 C21D 9/00
- (21) u201113231 (22) 09.11.2011
- (72) Гіршфельд Анатолій Мусійович, Сімсон Едуард Альфредович, Прево Іван Дмитрович, Проценко Юрій Васильович
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "У.П.Е.К."**
- (54) **СПОСІБ ГАРТУВАННЯ КІЛЕЦЬ ПІДШИПНИКА КОЧЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб гартування підшипника кочення, що включає попереднє гартування матеріалу кільця з наступним індукційним нагріванням щонайменше частини матеріалу кільця та їх охолодженням, який **відрізняється** тим, що як попереднє гартування здійснюють об'ємне гартування для сталі зі складом, що містить С 0,95-1,05 %, Si 0,15-0,3 %, Mn 0,15-0,3 %, Cr 0,35-0,5 %, Ni, Cu не більше 0,3 %, P, S не більше 0,3 % та Fe, шляхом її нагрівання до температури 830-870 °C і витримки загальним часом не менше 1 години з наступним охолодженням, а індукційне гартування здійснюють шляхом нагрівання поверхневого шару кільця струмом високої частоти при загальній тривалості нагріву 15-50 секунд до температури 820-1050 °C з наступним охолодженням протягом 4-10 секунд до температури нижче температури початку мартенситного перетворення з наступним доохолодженням протягом 30-60 секунд до температури навколишнього середовища.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що попереднє об'ємне гартування здійснюють до отримання структурної складової трооститу.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що попереднім об'ємним гартуванням зміцнюють матеріал серцевини кільця до твердості 32...44 HRC.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що індукційним гартуванням зміцнюють матеріал поверхневого шару кільця до твердості 61...64 HRC.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що індукційне гартування щонайменше частини матеріалу кільця здійснюють струмом високої частоти 60-200 кГц при питомій потужності індуктора 0,1-0,5 кВт на 1 см² поверхні кільця підшипника.

- (11) **66702** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 C22C 23/00
- (21) u201108693 (22) 11.07.2011
- (72) Богуслаєв Вячеслав Олександрович, Бєліков Сергій Борисович, Колесник Юрій Михайлович, Великий Віктор Іванович, Чорний Вадим Миколайович, Внуков Юрій Миколайович, Цивірко Едуард Іванович, Шаломєєв Вадим Анатолійович
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ"**
- (54) **БІОДЕГРАДУЮЧИЙ ЛИВАРНИЙ СПЛАВ НА ОСНОВІ МАГНІЮ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ**
- (57) Біодеградуєчий ливарний сплав на основі магнію для остеосинтезу, що містить цирконій, неодим, цинк, срібло, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--------------|----------|
| цирконій | 0,4-1,0 |
| неодим | 2,2-2,8 |
| цинк | 0,1-0,7 |
| срібло | 0,03-0,5 |
| сума домішок | ≤0,2 |
| магній | решта. |

- (11) **66603** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 C22C 33/00
- (21) u201107685 (22) 20.06.2011
- (72) Сталінський Дмитро Віталійович, Петров Юрій Леонідович, Розсохін Євген Вікторович, Чудіков Олександр Іванович, Масалов Сергій Володимирович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ФЕРОСПЛАВІВ НА МЕХАНІЗОВАНОМУ КОМПЛЕКСІ**

- (57) 1. Спосіб виробництва феросплавів на механізованому комплексі, що включає розливання феросплаву з ковша в пересувні виливниці, кантування виливниць для добування злитків феросплаву, дроблення злитків феросплаву та завантаження роздробленого феросплаву у переносний короб, який **відрізняється** тим, що розливання феросплаву у виливниці здійснюють на ділянці, обладнаній аспіраційним укриттям, ківш з розплавом феросплаву через люк у даху аспіраційного укриття встановлюють у кантувач з регульованим кутот нахилу, феросплав розливають у коритоподібні виливниці через пристосований до кантувача жолоб, а в процесі розливання феросплаву виливниці періодично перемішують на візках під жолоб для забезпечення пошарового розливання феросплаву, причому перед розливанням чергового шару поверхню злитка посипають дрібнодисперсним феросплавом, при цьому пилогазові суміші, що утворюються над жолобом при розливанні феросплаву у виливниці та над місцем розливання феросплаву у виливниці, уловлюють безпосередньо над місцем їхнього утворення та направляють з аспіраційного укриття на газоочищення, а в процесі добування злитка феросплаву при кантуванні виливниці забезпечують падіння злитка феросплаву на приймальний стіл з висоти, достатньої для дроблення злитка феросплаву після його зіткнення з приймальним столом, потім шляхом приводного нахилу приймального столу роздроблений феросплав переміщують у переносний короб.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в процесі розливання феросплаву виливниці періодично переміщують на візках під жолоб для забезпечення пошарового розливання феросплаву в три шари з товщиною кожного шару 100-150 мм.

C 23

- (11) **66437** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 C23F 11/00
A01B 79/00
- (21) u201103550 (22) 25.03.2011
- (72) Старчак Валентина Георгіївна, Цибуля Сергій Дмитрович, Пушкарьова Ірина Дмитрівна, Мачульський Григорій Миколайович
- (73) **СТАРЧАК ВАЛЕНТИНА ГЕОРГІЙВНА, ЦИБУЛЯ СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ, ПУШКАРЬОВА ІРИНА ДМИТРІВНА, МАЧУЛЬСЬКИЙ ГРИГОРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТУ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ ЯК НЕБЕЗПЕЧНИМИ ЕКОЛОГІЧНО-КОРОЗІЙНИМИ АГЕНТАМИ**
- (57) Композиція для зменшення забруднення ґрунту важкими металами як небезпечними екологічно-корозійними агентами, до складу якої входять компоненти: (а) - відходи "К" ЧП "Хімволокно" або відходи "КУБ" РГХП "Азот"; (б) синергіст - похідне тіазолу (відходи фармпромисловості); (в) - активний полярний адсорбент - цеоліт, при кількісному співвідношенні компонентів а:б:в=1:0,1:1.

C 25

- (11) **66537** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 C25D 11/00
A61B 17/58 (2006.01)
- (21) u201107086 (22) 06.06.2011
- (72) Корж Микола Олексійович, Радченко Володимир Олександрович, Дєдх Нінель Василівна, Малишкіна Світлана Володимирівна, Тимченко Ірина Борисівна, Білоус Віталій Арсентійович, Леонов Сергій Олександрович, Хороший Володимир Максимович, Холомєєв Михайло Геннадійович, Носов Геннадій Ігнатович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ ІНІЦІЮВАННЯ БАКТЕРИЦИДНОСТІ ПОКРИТТЯ З ОКСИДУ ТИТАНУ НА ПОВЕРХНІ ТИТАНОВОГО ІМПЛАНТАТА**
- (57) 1. Спосіб ініціювання бактерицидності покриття з оксиду титану на поверхні титанового імплантата, що полягає у збудженні фотокаталітичних якостей покриття з оксиду титану шляхом дії на нього електромагнітним випромінюванням, який **відрізняється** тим, що як електромагнітне випромінювання використовують рентгенівське випромінювання з енергією у діапазоні 5-50 кеВ впродовж періоду часу тривалістю 1-5 с.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до дії на покриття з оксиду титану рентгенівським випромінюванням у його склад вводять іони хрому та молибдену.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що на покриття з оксиду титану діють рентгенівським випромінюванням перед установленням титанового імплантата в тіло хворого.
4. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що на покриття з оксиду титану діють рентгенівським випромінюванням після установлення титанового імплантата в тіло хворого.
5. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що на покриття з оксиду титану діють рентгенівським випромінюванням як перед установленням титанового імплантата в тіло хворого, так і після його установлення.

C 30

- (11) **66536** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 C30B 7/00
- (21) u201107080 (22) 06.06.2011
- (72) Половинко Ігор Іванович, Рихлюк Сергій Вікторович, Коман Володимир Богданович, Лондар Тарас Олександрович
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ $K_2CO_xNi_{1-x}(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$

(57) Спосіб вирощування монокристалів $K_2Co_xNi_{1-x}(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$, що включає випаровування вихідного розчину, який **відрізняється** тим, що вихідний розчин випаровують при кімнатній температурі упродовж 40-60 діб, причому складові розчину вибирають у такому співвідношенні компонентів (моль): K_2SO_4 - 1; $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ - 0-1; $NiCl_2 \cdot 6H_2O$ - 1-0.

(11) 66476
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
С30В 11/00

(21) u201106042

(22) 16.05.2011

(72) Феш Роман Миколайович, CZ, Фочук Петро Михайлович, Гешл Павел, CZ, Копач Олег Вадимович

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТИСКУ ЛЕТКОГО КОМПОНЕНТУ В РОСТОВІЙ АМПУЛІ

(57) Спосіб вимірювання тиску леткого компонента в ростовій скляній ампулі при вирощуванні монокристалів методом Бріджмена, що включає завантаження ампули наважкою, розміщення ампули в ростовій печі та вирощування, який **відрізняється** тим, що ампулу поміщають під ковпак-компенсатор в ростову піч в область високотемпературного плато печі, нагрівають її до температури на 20-50 К вище температури плавлення сполуки, після цього змінюють ступінчасто тиск аргону в камері, для кожного значення тиску вимірюють зміну аксіального розміру ампули, розраховують приріст зміни видовження ампули, на основі чого визначають тиск в ростовій ампулі по точках екстремумів на залежності зміни видовження ампули від величини заданого зовнішнього тиску.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **66471** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **E01B 35/00**
- (21) **u201105814** (22) 10.05.2011
- (72) Чернишенко Олександр Вячеславович, Павлова Анна Олексіївна, Андріанов Вадим Всеволодович, Фідоровська Наталія Миколаївна
- (73) **УКРАЇНЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ РЕЙОК КРАНОВИХ КОЛІЙ**
- (57) Пристрій для визначення геометричних параметрів рейок кранових колій, який включає лазерний випромінювач, встановлений на майданчик, який **відрізняється** тим, що майданчик виконано з можливістю самовирівнювання відносно горизонтальної площини і однієї прямої, яка належить цій площині, з можливістю регулювання напрямку прямої, та встановленого в середині внутрішнього стакану, який закріплений до зовнішнього стакану, закріпленого до корпусу, зафіксованого на струбці, встановленій на рейці.

- (11) **66726** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **E01F 9/00**
- (21) **u201109178** (22) 22.07.2011
- (72) Торба Олександр Алексєєвич, Бобкова Анна Александрівна, Торба Олег Александрович, Торба Дмитро Александрович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
- (54) **СВІТЛОФОР ІЗ ПРИСКОРЕНИМ СПРИЙНЯТТЯМ СИГНАЛІВ ЗА РАХУНОК АСОЦІАЦІЙ**
- (57) Світлофор із прискореним сприйняттям сигналів за рахунок асоціацій, який складається із трьох джерел світла - червоного, круглого жовтого та зеленого, який **відрізняється** тим, що червоне джерело світла розташовано в вигляді горизонтальної смуги, а зелене джерело світла розташовано в вигляді вертикальної смуги.

- (11) **66590** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **E01H 1/00**
B60R 19/00
- (21) **u201107561** (22) 16.06.2011
- (72) Довбиш Вячеслав Сергійович
- (73) **ДОВБИШ ВЯЧЕСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ**
- (54) **АВТОМОБІЛЬ**

- (57) 1. Автомобіль, що містить кузов та шасі з рамою, який **відрізняється** тим, що його обладнано засобом для очищення проїжджої частини дорожнього полотна, який виконаний у вигляді однієї або декількох гумових або пластикових стрічок, закріплених під кузовом під кутом 10...80° до повздовжньої осі автомобіля, так, щоб відстань від нижньої кромки стрічок до поверхні дорожнього полотна була у межах 50...300 мм, а положення стрічки(ок) в плані визначено залежно від системи руху, прийнятого в даній країні, а саме, при правосторонньому руху лівий кінець стрічки(ок) розташований спереду, а при лівосторонньому руху спереду має бути правий кінець стрічки(ок).
2. Автомобіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина проекції згаданої стрічки або сумарна довжина проекцій стрічок на лінію, перпендикулярну повздовжній осі автомобіля, відповідає ширині кузова.

Е 02

- (11) **66723** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **E02D 5/56** (2006.01)
- (21) **u201109115** (22) 20.07.2011
- (72) Серіков Микола Васильович, Серіков Євген Миколайович, Серікова Олена Миколаївна
- (73) **СЕРІКОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, СЕРІКОВ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ, СЕРІКОВА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА**
- (54) **ГВИНТОВА ПАЛЯ**
- (57) 1. Гвинтова паля, що містить порожній стовбур, гвинтову лопать на зовнішній поверхні нижньої частини стовбура, зуб'я на кінці нижньої частини стовбура, яка **відрізняється** тим, що гвинтова лопать зміцнена по зовнішній кромці шириною $S=(0,1...0,4) \cdot (R-d/2)$, мм, де R - зовнішній радіус гвинтової лопаті, мм, d - діаметр порожнього стовбура, мм.
2. Гвинтова паля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зуб'я, які розташовано на кінці нижньої частини стовбура, загнуті по черзі всередину й назовні під кутом до осі стовбура $\alpha=10...90^\circ$.

- (11) **66538** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **E02F 3/28** (2006.01)
- (21) **u201107108** (22) 06.06.2011
- (72) Хмара Леонід Андрійович, Голубченко Олександр Іванович, Бутенко Олександр Анатолійович, Хожило Максим Едуардович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ГІДРАВЛІЧНОГО ЕКСКАВАТОРА**
- (57) Робочий орган гідравлічного екскаватора, який містить рукоять з шарнірно приєднаним ковшем із рі-

жучими зубцями, важіль та тягу керування ковшем, гідрокерований розпушувальний зубець шарнірно з'єднаний з ковшем, який **відрізняється** тим, що передня грань розпушувального зубця виконана еквідистантною зовнішній поверхні днища ковша і задній грані ріжучих зубців та контактує з ними, при цьому ріжуча кромка розпушувального зубця виступає за межі ріжучих кромок зубців ковша у радіальному напрямі.

(11) **66692** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **E02F 3/76** (2006.01)

(21) **u201108536** (22) 07.07.2011

(72) Хмара Леонід Андрійович, Дерев'янчук Михайло Іванович, Бутенко Олександр Анатолійович, Хожило Максим Едуардович

(73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ, ДЕРЕВ'ЯНЧУК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ, БУТЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ, ХОЖИЛО МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ**

(54) **ВІДВАЛ БУЛЬДОЗЕРА**

(57) Відвал бульдозера, що містить скісний у верхній частині криволінійний лобовий лист з піддашком та ріжучими ножами, відкрилки з вікнами, всередині яких вертикально розташовані ланцюги, штовхальні бруси, гідроциліндри керування відвалом та розкоси, який **відрізняється** тим, що відкрилки виконані у вигляді восьмикутника та шарнірно прикріплені до торців відвалу з можливістю збільшення площі їх робочої поверхні в процесі копання, при цьому з тильної сторони відвалу відкрилки з'єднані між собою штангою, а на його тильній стороні розташовані гідроциліндри керування відкрилками.

Е 04

(11) **66606** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **E04B 1/00**
E04B 2/00

(21) **u201107704** (22) 20.06.2011

(72) Забіров Володимир Загирович, Моргун Володимир Никифорович, Артем'єва Наталя Георгіївна, Єгоров Геннадій Олександрович, Волков Олександр Андрійович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ ГІРНИЧОРУДНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "КРИБАС-ПРОЕКТ"**

(54) **ПІДПІРНА СТІНА**

(57) Підпірна стіна, що містить вертикальну стінку, пілони та фундамент, яка **відрізняється** тим, що вертикальна стінка виконана у вигляді мембрани з тонкостінної вуглепластикової стрічки високої міцності та корозійної стійкості, закріпленої до пілонів за допомогою анкерних болтів.

(11) **66438** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **E04B 1/32** (2006.01)
E04B 1/35 (2006.01)

(21) **u201103709** (22) 28.03.2011

(72) Белінський Олександр Вікторович

(73) **БЕЛІНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**

(54) **БУДІВЕЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ СФЕРИЧНОЇ АБО КУПОЛОПОДІБНОЇ ФОРМИ**

(57) Будівельна конструкція сферичної або куполоподібної форми, яка має каркас та захисне покриття, яка **відрізняється** тим, що має центральну опору, яка несе функціональні навантаження окрім підтримуючих, та покриття, яке має три шари, причому третій шар змінний, виконаний з можливістю, залежно від пори року, пропускати або затримувати сонячне проміння.

(11) **66652** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **E04B 1/74** (2006.01)

(21) **u201107997** (22) 24.06.2011

(72) Дунчевський Анатолій Анатолійович

(73) **ДУНЧЕВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ УТЕПЛЕННЯ ЗОВНІШНІХ ТОРЦІВ МОНОЛІТНИХ ДИСКІВ ПЕРЕКРИТТЯ**

(57) Спосіб утеплення зовнішніх торців монолітних дисків перекриття, у якому застосовують термоізолюючі елементи у вигляді прямокутних брусків з виступами, що виготовлені з ефективних утеплюючих матеріалів, придатних для незнімної опалубки, з розмірами у відповідності з вимогами по теплозбереженню, який **відрізняється** тим, що через спеціальні отвори у виступах теплоізолюючих елементів прокладають арматуру, яку зв'язують з арматурою диску перекриття, після чого теплоізолюючі елементи фіксують щитами опалубки по площині зовнішньої стіни будівлі і бетонують як суцільну конструкцію з диском перекриття, при цьому в заглибленнях, що передбачені у виступах теплоізолюючих елементів, утворюються бетонні шпонки для закріплення елементів у монолітному диску після бетонування, до того ж стики між окремими теплоізолюючими елементами виконують "у чверть", верхні і нижні горизонтальні стики між елементами та огорожувальними конструкціями відповідних суміжних поверхів герметизують, а зовнішні поверхні елементів покривають спеціальною корозійностійкою сіткою для надійного зчеплення з шаром штукатурки, крім того теплоізолюючі елементи виконують функцію опор для зовнішніх шарів багатошарових огорожувальних конструкцій.

(11) **66792** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **E04B 2/02** (2006.01)
E04B 2/28 (2006.01)
E04B 2/84 (2006.01)

(21) **u201114394** (22) 05.12.2011

(72) Калиняк Богдан Степанович, Островий Любомир
Анатолійович

(73) КАЛИНЯК БОГДАН СТЕПАНОВИЧ

(54) КАРКАСНО-СТІНОВИЙ МОДУЛЬ

(57) Каркасно-стіновий модуль, виконаний у формі правильного паралелепіпеда, який має каркас із двох вертикально встановлених на відстані одна від одної двотаврових балок, виготовлених із конструкційного матеріалу ЛВЛ (LVL), стінки яких з'єднані між собою за допомогою обрешітки з такого ж матеріалу, а також щонайменше одного зовнішнього та внутрішнього ізоляційних шарів з негорючого гідрофобного листового матеріалу, закріплених між відповідними полками двотаврових балок.

(11) 66605
(24) 10.01.2012

(51) МПК
E04B 7/08 (2006.01)

(21) u201107692 (22) 20.06.2011

(72) Козирева Катерина Миколаївна, Бічевий Петро Павлович

(73) ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ

(54) СПОСІБ БЕЗРУЛОННОГО РЕМОНТУ М'ЯКИХ ПОКРІВЕЛЬНИХ ПОКРИТТІВ З БІТУМНО-РУБЕРОЙДНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) 1. Спосіб безрулонного ремонту м'яких покрівельних покриттів з бітумно-руберойдних матеріалів, що включає нанесення мастик, який відрізняється тим, що попередньо наносять шар проникаючо-гідрофобної композиції, після чого наносять шар мастики з бітумно-полімерних або бітумно-каучукових сумішей.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як проникаючо-гідрофобну композицію використовують суміш масел і кремнійорганічну рідину ГЮЖ-11 у кількості 0,5-0,8 % мас.

(11) 66655
(24) 10.01.2012

(51) МПК
E04C 3/30 (2006.01)

(21) u201108041 (22) 25.06.2011

(72) Склярєнко Сергій Олександрович, Семко Володимир Олександрович, Коба Наталія Олексіївна

(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА

(54) ПРОМІЖНА Т-ПОДІБНА ОПОРА БУКСИРУВАЛЬНОЇ КАНАТНОЇ ДОРОГИ ІЗ ГНУТИХ ПРОФІЛІВ

(57) Проміжна Т-подібна опора буксирувальної канатної дороги із гнутих профілів, що виконана із сталевих гнутих профілів та складається із вертикальної стійки і перемички, яка відрізняється тим, що завдяки конструкції консолей (2-4) і стійки опори (1) мають можливість змінювати відмітку перемички над рівнем поверхні схилу.

(11) 66683
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
E04D 1/00

(21) u201108224 (22) 30.06.2011

(72) Градобоев Олег Володимирович, Шматко Олександр Григорович

(73) ГРАДОБОВЕВ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) ПОКРІВЕЛЬНИЙ ВОЛОКНИСТО-ЦЕМЕНТНИЙ ЛИСТ

(57) 1. Покрівельний волокнисто-цементний лист, що виконаний у формі жорсткого прямокутного хвилястого полотна, яке має першу і другу поздовжні кромки, виконані відповідно як перекривальна хвиля і перекривна хвиля, між якими розташовані з однаковим кроком рядові поздовжні хвилі однакової форми, висота яких дорівнює висоті перекривальної хвилі, висота останньої виконана більшою за висоту перекривної хвилі з можливістю кріплення внапуск відповідних поздовжніх кромок суміжних покрівельних листів з утворенням двошарової хвилі, форма якої подібна до форми рядових хвиль, який відрізняється тим, що полотнище має плоскі поздовжні прямокутні ділянки однакової ширини, розташовані в одній площині і попеременно з хвилями з розміщенням всіх хвиль на лицьовій стороні листа і утворенням плоскої зворотної сторони останнього з западами, утвореними зворотною стороною хвиль, перша плоска ділянка з'єднує перекривальну хвилю і першу рядову хвилю, остання плоска ділянка з'єднує останню рядову хвилю з перекривною хвилею, проміжні плоскі ділянки послідовно з'єднують відповідні суміжні рядові хвилі, причому ширина кожної плоскої ділянки виконана не більшою за ширину рядової хвилі.

2. Лист за п. 1, який відрізняється тим, що полотнище має чотири плоскі ділянки і три рядові хвилі, перша плоска ділянка з'єднує перекривальну хвилю з першою рядовою хвилею, друга і третя плоскі ділянки з'єднують відповідно першу і другу, другу і третю рядові хвилі, а четверта плоска ділянка - третю рядову хвилю і перекривну хвилю.

3. Лист за п. 2, який відрізняється тим, що ширина кожної плоскої ділянки дорівнює 112,5 мм, ширина кожної рядової хвилі дорівнює 150,0 мм, при висоті останніх 40 мм і ширині листа 1130 мм товщиною 5,8 мм.

4. Лист за п. 1, який відрізняється тим, що полотнище виконане з п'ятьма плоскими ділянками і чотирма рядовими хвилями.

5. Лист за п. 1, який відрізняється тим, що полотнище виконане з шістьма плоскими ділянками і п'ятьма рядовими хвилями.

(11) 66712
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
E04D 15/00

(21) u201108956 (22) 18.07.2011

(72) Дубовик Володимир Григорович, Лебедєв Лев Миколайович, Мішурняєв Дмитро Олегович

(73) ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, ЛЕБЕДЄВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ, МІШУРНЯЄВ ДМИТРО ОЛЕГОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ НАСОСНОЮ УСТАНОВКОЮ

(57) Пристрій керування насосною установкою, що містить датчик рівня, джерела постійної вхідної дії, ключі електронні, сполучені з ланцюгами магнітних пускачів та джерелом їх живлення, який **відрізняється** тим, що додатково містить два датчики продуктивності, чотири елементи I-II, два елементи I, елемент АБО, два R-S тригери, три порогових елементи, перші входи яких сполучені з виходом датчика рівня, другі входи сполучені з джерелами постійної вхідної дії, а вихід першого порогового елемента сполучено з R входом першого R-S тригера та через перший елементи I-II сполучено з його S входом, вихід другого порогового елемента сполучено з другим входом першого елемента I-II, R входом другого R-S тригера та через другий елементи I-II сполучено з його S входом, вихід третього порогового елемента сполучено з другим входом другого елемента I-II, виходи датчиків продуктивності сполучені, відповідно, через третій, четвертий елементи I-II з входами першого, другого елементів I, другий вхід першого елемента I сполучено з виходом першого R-S тригера та входом першого ключа електронного, другий вхід другого елемента I сполучено з виходом другого R-S тригера та входом другого ключа електронного, виходи першого та другого елемента I сполучені з входами елемента АБО, вихід якого сполучено з входом третього ключа електронного, другий вхід якого сполучено з другими входами першого та другого ключів електронних, а також з джерелом живлення магнітних пускачів.

(72) Федько Михайло Борисович, Федько Дмитро Михайлович

(73) КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ВІДБІЙКИ РУДИ КОНЦЕНТРОВАНИМИ ЗАРЯДАМИ

(57) Спосіб відбійки руди концентрованими зарядами, що включає проведення вертикальних та (або) горизонтальних виробок і їх локалізацію від суміжних виробок створенням у місцях їх сполучення породної забійки з відбитої руди або породи, буріння свердловин для подачі вибухової речовини, відвід стисненого повітря та подачу засобів ініціювання, формування концентрованих зарядів з наступним їх підриванням, який **відрізняється** тим, що в одній виробці формують декілька концентрованих зарядів вибухової речовини, які розділяють поміж собою повітряними проміжками та (або) проміжками, заповненими інертними матеріалами.

(11) 66425

(24) 10.01.2012

(51) МПК

E21C 41/26 (2006.01)

E21B 43/263 (2006.01)

(21) u201102038

(22) 21.02.2011

(72) Купін Андрій Іванович, Шиповський Геннадій Володимирович, Музика Іван Олегович

(73) КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ БУРО-ВИБУХОВИМИ РОБОТАМИ

(57) 1. Спосіб керування буро-вибуховими роботами (БВР), що включає визначення фізико-механічних характеристик видобувного кар'єрного блока: щільності та показника міцності породи; розрахування питомих витрат на видобуток 1 т руди за такими технологічними процесами, як буріння свердловин та заряджання їх вибухівкою, дроблення негабаритних шматків гірської породи у кар'єрі, екскавація, транспортування та крупне механічне дроблення, розрахування сумарних питомих витрат, визначення розміру середнього шматка, який **відрізняється** тим, що після кожного вибуху в кар'єрі технологічні показники (щільність, міцність, ступінь обводненості породи, середній розмір шматка) записують у пристрій довготривалого зберігання інформації електронно-обчислювальної машини, після класифікації накопичених статистичних технологічних показників їх візуалізують, при цьому для кожного сорту руди родовища встановлюють залежність сумарних питомих витрат від середнього розміру шматка гірської породи в кар'єрі і визначають його оптимальний середній розмір шматка, який забезпечує мінімальні витрати на видобуток руди, розраховують параметри БВР, енергетичну насиченість гірського масиву, за рахунок яких отримують обвалену гірничу масу, яка має середній розмір шматка, що відповідає оптимальному.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при визначенні оптимальних параметрів БВР додатково враховують ступінь обводненості свердловин та показник міцності порід.

(11) 66710

(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)

E04F 21/04 (2006.01)

B41N 1/00

(21) u201108910

(22) 15.07.2011

(72) Рябушко Микола Валерійович

(73) РЯБУШКО МИКОЛА ВАЛЕРІЙОВИЧ

(54) ТРАФАРЕТ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНО-ЗАХИСНОГО ОЗДОБЛЕННЯ БУДІВЕЛЬ

(57) Трафарет для декоративно-захисного оздоблення будівель, що виконаний у вигляді листа матеріалу з узорними вікнами для нанесення через них декоративно-захисного покриття, який **відрізняється** тим, що лист виготовлений з ламінованого картону, з боку, дотичного до стіни, на картон нанесений шар еластичного клею, до якого приклеєна самоклеюча плівка з захисним швидкознімним шаром.

E 21

(11) 66424

(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)

E21C 41/00

F42D 1/00

(21) u201102037

(22) 21.02.2011

- (11) **66498** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **E21D 20/02** (2006.01)
- (21) **u2011106643** (22) 27.05.2011
- (72) Булат Анатолій Федорович, Возіанов Віктор Степанович, Курносів Сергій Анатолійович
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ КРІПЛЕННЯ ПОРІД ПІДОШВИ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК, СХИЛЬНИХ ДО ЗДИМАННЯ**
- (57) 1. Спосіб кріплення порід підшви гірничих виробок, схильних до здимання, що включає буріння шпурів по підшві, розміщення в них склопластикових армованих трубчастих анкерів подовжньої дії і скріплення їх з масивом кільцевим шаром синтетичних смол, який **відрізняється** тим, що в умовах стійких порід безпосереднього ґрунту, складених піщаниками, що допускають підняття ґрунту до 50 мм, склопластикові анкери встановлюють в одному ряді з кріпленням виробки з хімічним закріпленням зі стінками шпуру на повну довжину анкера з міцністю не менш 1,1 кН на погонний сантиметр, при цьому щільність їх розташування складає не менш одного анкера на квадратний метр, причому установка анкерів здійснюється до початку розвитку непружних деформацій на контурі виробки.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в умовах залягання в безпосередньому ґрунті піщаних

і глинистих сланців, підданих деформаціям і руйнуванням з підняттям шарів від 50 мм до 200 мм, у ряді склопластикових анкерів установлюють додаткові сталевополімерні анкери з профільованих штанг, у місцях змикання ґрунту і боків виробки, під кутом до бокових стінок виробки, з хімічним закріпленням зі стінками шпуру на повну довжину, при цьому кут нахилу сталевополімерних анкерів визначається розмірами зони непружних деформацій у підшві і боках виробки і складає 30- 40 градусів.

3. Спосіб за п. 1, 2, який **відрізняється** тим, що в умовах залягання в безпосередньому ґрунті нестійких піщаних і глинистих сланців, схильних до руйнування і підняття шарів від 200 мм до 500 мм, по ширині виробки, по лінії розміщення анкерів, додатково встановлюють підхоплювач у виді металевго швелера, при цьому щільність розташування анкерів складає не менш 1,33 анкера на квадратний метр, причому анкери встановлюють на підхоплювачі з натягом.

4. Спосіб за п. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що в умовах залягання в безпосередньому ґрунті дуже нестійких сланців, що здимаються, схильних до руйнування й інтенсивного зсуву шарів більш 500 мм, на підхоплювач встановлюють кріплення підсилення у виді стійок тертя, що розпирають між підшвою і покрівлею виробки.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

(11) **66509** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **F01K 21/00**
B63H 21/00
C01B 17/16 (2006.01)

(21) **u201106854** (22) 31.05.2011
(72) Леонов Валерій Євгенович
(73) **ЛЕОНОВ ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ СІРКОВОДНЮ НА ПАЛИВО ДЛЯ СУДНОВИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК**
(57) Спосіб переробки сірководню на паливо для суднових енергетичних установок, який включає отримання пари для суднових турбін в котлі-утилізаторі, в який подають попередньо нагрітий у рекуперативному теплообміннику конденсат, який відрізняється тим, що теплоту для котла-утилізатора та рекуперативного теплообмінника отримують шляхом хімічної реакції сірководню з киснем повітря і доокислення отриманого сірчастого ангідриду киснем повітря, причому, відпрацьований пар суднових енергетичних установок повертають в резервуар конденсату, а отриманий сірчаний ангідрид, охолоджують і утилізують конденсатом методом циклічного повторення процесу абсорбції, в результаті чого при взаємодії сірчаного ангідриду з конденсатом попутно отримують промислову сірчану кислоту.

2. Двигун за п. 1, який відрізняється тим, що розпилювач форсунки має наскрізну пористість 30-35 %.
3. Двигун за п. 1, який відрізняється тим, що насадка форсунки виготовлена з газару із внутрішнім діаметром пор 20-50 мкм.
4. Двигун за п. 1, який відрізняється тим, що порикапіляри сопел форсунок виконані з радіально розбіжними траєкторіями.
5. Двигун за п. 1, який відрізняється тим, що гільза циліндра має закрити пористість, із шаром відкритих пор на поверхню тертя близько 20-25 %.
6. Двигун за п. 1, який відрізняється тим, що гільзи циліндрів виконані з газару (наприклад, ковкого чавуну), пори якого містять матричний графіт.

(11) **66418** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **F02B 53/00**

(21) **u201100107** (22) 04.01.2011
(72) Селезньов Юрій Володимирович, Бондаренко Олександр Володимирович, Завірюха Микола Володимирович
(73) **СЕЛЕЗНЬОВ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **РОТОРНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ ЛОПАТОЧНОГО ТИПУ**
(57) Роторний двигун внутрішнього згорання лопаточного типу з безперервним згоранням паливоповітряної суміші, що містить корпус та ексцентрично встановлений в корпусі ротор з лопатками, які розміщені в пазах ротора з можливістю зворотно-поступального руху, а також розміщені в торцевих кришках ущільнювальні газопаливні розподільні шайби з системою наскрізних отворів, який відрізняється тим, що пази в торцевій області, направлені до осі ротора, забезпечені сполучними каналами, а контактуюча з корпусом поверхня лопаток містить антифрикційне покриття з демпфуючою властивістю.

F 02

(11) **66510** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **F02B 47/00**
C22C 1/08 (2006.01)
C22C 1/10 (2006.01)

(21) **u201106864** (22) 31.05.2011
(72) Висоцький Олександр Сергійович, Карпов Володимир Юрійович, Величко Олександр Григорович
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
(54) **ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ З БЕЗПОСЕРЕДНІМ УПОРСКУВАННЯМ ПАЛИВА**
(57) 1. Двигун внутрішнього згорання з безпосереднім упорскуванням палива (інжектором), що включає систему подачі палива, систему упорскування палива в циліндр, гільзу циліндра, поршень із кільцями, перетворювач зворотно-поступального руху в обертальний, який відрізняється тим, розпилювачі форсунок і гільзи циліндрів виготовлені з композитного капілярно-пористого матеріалу - газару.

(11) **66619** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **F02C 7/04** (2006.01)
F04D 27/02 (2006.01)
F02K 1/00
F02K 3/00

(21) **u201107779** (22) 20.06.2011
(72) Мамедов Борис Шамшадович
(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ТУРБОРЕАКТИВНИЙ ДВОКОНТУРНИЙ ДВИГУН**
(57) Турбореактивний двоконтурний двигун, що містить корпус, дозвуковий повітрязбірник, компресори низького, середнього та високого тиску, камеру горіння, турбіни низького, середнього та високого тиску, вихідні сопла, який відрізняється тим, що містить перше по ходу газового потоку робоче колесо, яке є обертаним напрямним апаратом з заданим законом обертання, яке зв'язано з внутрішнім привідним валом ротора турбіни низького тиску, нерухомий напрямний апарат по першому та другому контуру, роз-

ташований за обертовим напрямним апаратом та жорстко зв'язаний з корпусом двигуна, до якого жорстко кріпляться повітрязабірник і нерухомий напрямний апарат другого контуру, який по внутрішньому діаметру зв'язаний з зовнішнім корпусом компресора середнього тиску, ротор якого жорстко зв'язаний з привідним коаксіальним валом ротора турбіни середнього тиску, і на якому закріплено друге по ходу газового потоку робоче колесо ротора компресора середнього тиску.

(11) **66620**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
F02C 7/04 (2006.01)
F04D 27/02 (2006.01)
F02K 1/00
F02K 3/00

(21) **u201107780** (22) 20.06.2011

(72) Мамедов Борис Шамшадович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ТУРБОРЕАКТИВНИЙ ДВОКОНТУРНИЙ ДВИГУН**

(57) Турбореактивний двоконтурний двигун, що містить дозвуковий повітрязабірник, компресори низького, середнього та високого тиску, що мають корпуси, камеру горіння, турбіни низького, середнього та високого тиску, вихідні сопла, який **відрізняється** тим, що містить перше по ходу газового потоку робоче колесо, яке є обертовим напрямним апаратом з заданим законом обертання, яке з'єднано з ротором компресора низького тиску та жорстко зв'язано з внутрішнім привідним валом ротора турбіни низького тиску, нерухомий напрямний апарат першого та другого контуру, який розташований за обертовим напрямним апаратом та жорстко зв'язаний з корпусом компресора низького тиску, до якого жорстко кріпляться повітрязабірник і нерухомий напрямний апарат другого контуру, який по внутрішньому діаметру зв'язаний з зовнішнім корпусом компресора середнього тиску, ротор якого жорстко зв'язаний з привідним коаксіальним валом ротора турбіни середнього тиску, та друге по ходу газового потоку робоче колесо, яке розташовано на одному роторі компресора низького тиску з обертовим напрямним апаратом, причому лопатки другого по ходу газового потоку робочого колеса мають гідравлічний кут β_1 , більший ніж гідравлічний кут β_1 лопаток обертового напрямного апарата в межах коефіцієнта витрати газового потоку.

(11) **66622**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
F02C 7/04 (2006.01)
F04D 27/02 (2006.01)
F02K 1/00
F02K 3/00

(21) **u201107782** (22) 20.06.2011

(72) Мамедов Борис Шамшадович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ТУРБОРЕАКТИВНИЙ ДВОКОНТУРНИЙ ДВИГУН**

(57) Турбореактивний двоконтурний двигун, що містить дозвуковий повітрязабірник, компресори низького, середнього та високого тиску, що мають корпуси, камеру горіння, турбіни низького, середнього та високого тиску, вихідні сопла, який **відрізняється** тим, що містить перше по ходу газового потоку робоче колесо, яке по першому контуру є тільки обертовим напрямним апаратом з заданим законом обертання, а по другому контуру працює у режимі стиснення газового потоку, яке зв'язано з внутрішнім привідним валом ротора турбіни низького тиску, нерухомий напрямний апарат по першому контуру, який розташований за обертовим напрямним апаратом по першому контуру та жорстко зв'язаний з корпусом компресора середнього тиску, з яким зв'язаний нерухомий напрямний апарат по другому контуру, який по зовнішньому діаметру зв'язаний з зовнішнім корпусом компресора низького тиску по другому контуру, до якого кріпиться повітрязабірник, та друге по ходу газового потоку робоче колесо по першому контуру, яке розташовано на роторі компресора середнього тиску, який жорстко зв'язано з коаксіальним привідним валом ротора турбіни середнього тиску.

(11) **66621**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
F02C 7/04 (2006.01)
F04D 27/02 (2006.01)
F02K 1/00
F02K 3/00

(21) **u201107781** (22) 20.06.2011

(72) Мамедов Борис Шамшадович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ТУРБОРЕАКТИВНИЙ ДВОКОНТУРНИЙ ДВИГУН**

(57) Турбореактивний двоконтурний двигун, що містить дозвуковий повітрязабірник, компресори низького, середнього та високого тиску, що мають корпуси, камеру горіння, турбіни низького, середнього та високого тиску, вихідні сопла, який **відрізняється** тим, що містить перше по ходу газового потоку робоче колесо, яке по першому контуру є обертовим напрямним апаратом з заданим законом обертання, а по другому контуру працює у режимі стиснення газового потоку, яке розташовано на роторі компресора низького тиску та зв'язано з внутрішнім привідним валом ротора турбіни низького тиску, нерухомий напрямний апарат по першому контуру, який розташований за обертовим напрямним апаратом по першому контуру та жорстко зв'язаний з корпусом компресора низького тиску по першому контуру, до якого кріпиться нерухомий напрямний апарат по другому контуру, який по зовнішньому діаметру зв'язаний з зовнішнім корпусом компресора низького тиску по другому контуру, до якого кріпиться повітрязабірник, та друге по ходу газового потоку робоче колесо по першому контуру, яке розташовано на одному роторі компресора низького тиску з обертовим напрямним апаратом, причому лопатки другого по ходу газового

го потоку робочого колеса мають гідравлічний кут β_1 , більший ніж гідравлічний кут β_1 лопаток обертового напрямного апарата в межах коефіцієнта витрати газового потоку.

(11) **66657** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 F02G 5/00

(21) u201108062 (22) 29.06.2011

(72) Лохман Ігор Вікторович, Фролов Вадим Анатолійович, Соляник Володимир Григорович, Білявський Максим Леонідович, Білявський Леонід Альфонсович, Грядунів Геннадій Геннадійович, Захарченко Олександр Анатолійович, Душин Максим Валерійович

(73) **ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРТРАНСГАЗ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**

(54) **КОМБІНОВАНА КОГЕНЕРАЦІЙНА УСТАНОВКА**

(57) 1. Комбінована когенераційна установка, що містить чотирициліндровий чотиритактний двигун внутрішнього згорання з електрогенератором, утилізатор охолоджувач газоповітряної суміші продуктів згорання з системою трубопроводів і газоходів, сорочку охолодження внутрішнього контуру мастила і охолоджувальної рідини двигуна, теплообмінник-теплоутилізатор розв'язки рідинних потоків, контур системи охолодження двигуна з циркуляційним насосом та контур охолодження води мережі теплопостачання з циркуляційним насосом, яка **відрізняється** тим, що додатково містить у своєму корпусі акумулюючі пристрої та інвентор і поза корпусом електромережу споживача.
2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електрогенератор з'єднаний послідовно з акумулюючими пристроями, інвентором та електромережею споживача.

(11) **66581** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 F02M 27/00

(21) u201107450 (22) 14.06.2011

(72) Ковальов Дмитро Валерійович, Гребьонкіна Наталія Олегівна, Ложкін Дмитро Олександрович, Щербак Євгенія Євгенівна

(73) **КОВАЛЬОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПАЛИВНО-ПОВІТРЯНОЇ СУМІШІ ДЛЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) Спосіб приготування паливно-повітряної суміші для двигуна внутрішнього згорання, який включає подачу очищеного повітря і палива по впускному каналу в камеру згорання, який **відрізняється** тим, що повітря піддається озонації з одночасною дією на паливо електромагнітних полів за допомогою спеціального пристрою.

F 04

(11) **66427** (51) МПК
(24) 10.01.2012 F04B 9/02 (2006.01)
F04B 9/04 (2006.01)

(21) u201102059 (22) 21.02.2011

(72) Гаврилюк Дмитро Федорович, Кузченко Сергій Володимирович

(73) **ГАВРИЛЮК ДМИТРО ФЕДОРОВИЧ**

(54) **ПЛУНЖЕРНИЙ НАСОС**

(57) 1. Плунжерний насос з горизонтальним рядним розташуванням плунжерів, що містить гідроблоки, з'єднані всмоктувальним та нагнітальним колекторами, встановлені в корпусі насоса привідний вал та ексцентриковий вал з підшипниками кривошипно-шатунного механізму, шатунами, зв'язаними шарнірно із штовхачами робочих плунжерів, маслораспределитель для змащування привідного вузла, привід якого з'єднаний з ексцентриковим валом, який **відрізняється** тим, що технологічні отвори порожнини втулок, що встановлені між гідроблоками та напрямними стаканами штовхачів, з'єднані колектором та обладнані дренажними трубками, штовхачі робочих плунжерів зв'язані з шатунами втулками ковзання, а на ексцентричній шийці ексцентрикового вала насаджені дворядні радіальні роликові сферичні підшипники кривошипно-шатунного механізму та встановлені кільця для запобігання провороту підшипників, при цьому як маслораспределитель узятий шестерний насос, що закріплений ззовні на кришці корпусу.
2. Насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний багатоплунжерним.
3. Насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що до кожного підшипника кривошипно-шатунного механізму підведено автономне примусове мащення.
4. Насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що система примусового мащення підшипників кривошипно-шатунного механізму обладнана реле тиску мастила та манометром.
5. Насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка корпусу виконана з можливістю встановлення на ній шестерного насоса.
6. Насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що на корпусі встановлена система фільтрування мастила.

(11) **66720** (51) МПК
(24) 10.01.2012 F04B 43/08 (2006.01)
C10G 9/20 (2006.01)
B01J 19/02 (2006.01)

(21) u201109073 (22) 20.07.2011

(72) Турченко Дмитро Кузьмич

(73) **ТУРЧЕНКО ДМИТРО КУЗЬМИЧ**

(54) **СПОСІБ ГАЗИФІКАЦІЇ ВОДОВУГІЛЬНОЇ СУМІШІ В ОБЕРТОВІЙ ПЕЧІ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ДИМЕТИЛОВОГО ЕФІРУ**

(57) 1. Спосіб газифікації водовугільної суміші в обертовій печі для отримання диметилового ефіру, при якому виконують послідовно в часі комплекс технологічних операцій в декілька етапів, згідно з якими

на першому етапі підготовляють тверді горючі копалини типу вугілля з паралельним контролем якості вхідної сировини, на другому етапі здійснюють спалювання в обортовій печі зазначених перероблюваних сипучих матеріалів з отриманням генераторного газу - синтез-газу, що являє собою суміш H_2 і CO , а на завершальному третьому етапі здійснюють отримання з генераторного газу - синтез-газу, вихідного продукту, при цьому на другому етапі формують в печі за її довжиною зони з конвективним та радіаційним режимом роботи та зону підготовки палива, здійснюють введення в піч та переміщення у внутрішній порожнині печі перероблюваних сипучих матеріалів уздовж зазначеної печі та вводять додатково в піч окислювачі для перетворення органічної частини палива в горючі гази типу H_2 , CO та CH_4 , який відрізняється тим, що перед введенням в піч перероблюваних сипучих матеріалів забезпечують формування напрямку та виду їх подачі, формують додатково в печі за її довжиною окисну і відбудовну зони, формують додатково в печі за зоною підготовки палива камеру газифікації, у якій здійснюють процес газифікації палива, формують на виході з камери газифікації систему очищення генераторного газу, після виходу з печі генераторного газу - синтез-газу, забезпечують його очищення від домішок і золи, подають очищений генераторний газ в реактори для отримання вихідного продукту, подають диметилловий ефір на зберігання для подальшого використання у виробництві біопалива, при цьому на першому етапі при підготовці твердих горючих копалин додатково здійснюють послідовно заходи, згідно з якими проводять попереднє дроблення зазначених твердих горючих копалин до отримання вугільної крихти з фракцією $10...12$ мм, здійснюють помел до часток з фракцією $100...150$ мкм і виділення з маси вугільної крихти часток із зазначеним гранскладом та перевищуючим його, та проводять заходи щодо гомогенізації отриманого за результатом помелу до фракції $100...150$ мкм часток палива - перероблюваних сипучих матеріалів, отримують в процесі гомогенізації перероблювані сипучі матеріали у вигляді водовугільної суспензії, на другому етапі забезпечують подачу палива і окислювача в камеру газифікації, у якій в результаті термохімічних процесів здійснюють процес газифікації палива, отримують в результаті спалювання в камері газифікації перероблюваних сипучих матеріалів генераторний газ - синтез-газ, що являє собою суміш H_2 і CO , причому помел твердих горючих копалин до отримання вугільної крихти з фракцією $100...150$ мкм здійснюють в присутності води та з включенням добавок, що підвищують статичну стабільність палива та знижують його в'язкість, а гомогенізацію отриманого за результатом помелу палива здійснюють введенням до складу палива додаткових добавок, у тому числі пластифікаторів і стабілізаторів.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як перероблювані сипучі матеріали, що подаються на спалення, використовують водовугільну суспензію - тонкоздрібнене вугілля у водному середовищі, за таким розподілом складових, % мас.: вугілля - 60-70, вода - 39-29 та реагент-пластифікатор - 1.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як окислювачі - газифікуючі агенти, використовують

кисень або збагачене ним повітря - парокисневу/пароповітряну суміш, або водяну пару, або діоксид вуглецю або суміші зазначених речовин.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як добавки, що підвищують статичну стабільність палива та знижують його в'язкість, використовують такі відходи виробництва, як мазут або аналогічні речовини.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що введення палива в піч на другому етапі здійснюють шляхом його розпилення через ротаційну форсунку, а введення окислювача здійснюють тангенційно відносно вектора розпилення палива.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як окислювач для камери газифікації використовують вторинне повітря.

7. Спосіб за п. 1 та п. 6, який відрізняється тим, що вторинне повітря подається в камеру газифікації тангенційно за ходом руху потоку продуктів попередньої обробки, що надходять з зони розпилення палива.

8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що введення в піч перероблюваних сипучих матеріалів та окислювачів здійснюють через систему подачі палива і окислювача.

9. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що очищення синтез-газу від домішок і золи здійснюють через систему очищення.

10. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як вихідний продукт на третьому етапі отримують диметилловий ефір.

11. Спосіб за п. 1 та п. 10, який відрізняється тим, що вихідний продукт - диметилловий ефір, отримують або синтезом генераторного газу в шламових реакторах у співвідношенні H_2/CO від 0,7 до 1 під тиском 30-70 атм і при температурі $+250...+270$ °C, або синтезом/дегідратацією метанолу під тиском близько 1,0 МПа і при температурі $+290...+400$ °C в адіабатичному реакторі в присутності каталізатора - оксиду алюмінію Al_2O_3 .

(11) 66740
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
F04B 51/00
F04D 29/60 (2006.01)

(21) u201109659

(22) 02.08.2011

(72) Калашніков Володимир Петрович, Ліхачов Олександр Федорович, Палішко Віктор Володимирович

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЛУГАНСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ РЕМОНТНИЙ ЗАВОД"

(54) КОМПЛЕКС ПО РЕМОНТУ АГРЕГАТИВ ТА СИСТЕМ ВЕРТОЛІТНИХ ГАЗОТУРБІННИХ ДВИГУНІВ ТИПУ ТВ2-117/ТВ3-117

(57) 1. Комплекс по ремонту агрегатів та систем вертолітних газотурбінних двигунів типу ТВ2-117/ТВ3-117, що містить організовані на авіаремонтному підприємстві, яке здійснює/проводить ремонт вертолітних газотурбінних двигунів типу ТВ2-117/ТВ3-117, ділянки/цехи по ремонту агрегатів, спеціалізовані по типах агрегатів та вузлів, які входять до складу систем забезпечення функціонування двигуна, а саме, ділянку/цех по ремонту агрегатів паливної системи, ділянку/цех по ремонту агрегатів масляної системи, ділянку/цех по ремонту агрегатів повітряної систе-

ми, ділянку/цех по ремонту агрегатів електричної системи, ділянку/цех по ремонту агрегатів системи регулювання, ділянку/цех по ремонту агрегатів системи автоматики/запуску, при цьому ділянку/цех по ремонту агрегатів паливної системи та ділянку/цех по ремонту агрегатів масляної системи оснащено засобами розбирання та ремонту, засобами контролю, засобами діагностування, сортовиками, системами підведення електричного струму, повітря, масла, гідравлічної рідини, засобами промивання і сушіння, стендами перевірки герметичності сполучених деталей, випробувальними стендами, ділянку/цех по ремонту агрегатів повітряної системи оснащено засобами розбирання та ремонту, засобами контролю, засобами діагностування, сортовиками, системами підведення електричного струму, повітря, засобами промивання і сушіння, випробувальними стендами, кожний з випробувальних стендів агрегатів паливної та масляної систем містить пульт керування із розміщеними на ньому реєструючими приладами числа обертання вала, прилади контролю гідравлічних параметрів агрегатів - тиску, температури та витрати робочої рідини, часу виходу на робочий режим, і вимірювання параметрів робочого режиму, потужності, що розвивається на вихідному валу, та параметрів роботи системи регулювання, насосну установку, бак для робочої рідини з пристроєм для її підігріву, підкачувальний насос, фільтри, редукційні клапани, регулюючі, запірні і розподільні крани, окремі витратні баки, привід випробуваного агрегату та трубопроводи високого та низького тиску, кожний з випробувальних стендів агрегатів повітряної системи містить пульт керування із розміщеними на ньому реєструючими приладами та приладами контролю повітряних параметрів агрегатів - тиску, температури та витрати робочої рідини, балони/компресор, фільтри, редукційні клапани, регулюючі, запірні і розподільні крани, привід випробуваного агрегату та трубопроводи високого та низького тиску, кожний з випробувальних стендів агрегатів електричної системи, агрегатів системи регулювання та агрегатів системи автоматики/запуску містить пульт керування із розміщеними на ньому реєструючими приладами та приладами контролю параметрів агрегатів, виконавчими електромеханізмами, причому як засоби розбирання та ремонту використовують стандартне та спеціальне обладнання, пристосування, ремонтно-монтажний стандартний інструмент, та знімачі, що підрозділяються на механічні, електричні, гідравлічні та пневматичні, як засоби контролю використовують вимірювальний інструмент, контрольно-перевірочний інструмент та контрольно-перевірочне обладнання, як засоби контролю при перевірці агрегатів паливної та масляної систем використовують лупи, набори гладких калібрів, пневматичні та оптичні довжиноміри, вертикальні оптиметри,

як стенди перевірки герметичності сполучених деталей використовують стенди, що перевіряють щільність підгонки сполучених поверхонь гідравлічним, пневматичним та комбінованим гідропневматичним способами, який **відрізняється** тим, що він додатково містить контрольно-вимірювальну ділянку/цех, оснащену засобами/обладнанням для вимірювання геометричних параметрів агрегатів, та установку надзвукового напилування, при цьому ділянка/цех по ремонту агрегатів паливної системи додатково містить стенд для випробувань форсунок, ділянку/цех по ремонту агрегатів масляної системи додатково оснащено стендом для прокачування масляних каналів деталей масляної системи та спеціальною камерою, ділянку/цех по ремонту агрегатів електричної системи додатково оснащено стендом для балансування гідромоторів та різного типу якорів електричних двигунів з системою запису та запам'ятовування параметрів та установкою для притирання щіток електричних двигунів, кожний з випробувальних стендів агрегатів паливної та масляної систем додатково містить окремі витратні баки для заміру продуктивності нагнітаючого і відкачувального ступенів на номінальному і максимальному режимах як без опору на виході, так і при опорі, створюваному дросельним краном стенда, централізовану систему подачі і зливання палива і масла, випробувальний стенд агрегатів паливної системи додатково містить пристосування для здійснення випробувань інших за конструкцією плунжерних насосів типу НР-3 різних серій, систему витяжки, систему охолодження палива і масла та систему підігріву палива і масла, випробувальний стенд агрегатів повітряної системи додатково містить систему подачі підігрітого до температури +125...+400 °С стиснутого повітря, компресорну станцію та систему електропідігріву стиснутого повітря, причому до складу засобів/обладнання для вимірювання геометричних параметрів агрегатів контрольно-вимірювальної ділянки/цеху додатково введено систему вимірювання температури навколишнього середовища та пристрої ведення протоколу, система запису та запам'ятовування параметрів стенда для балансування гідромоторів та різного типу якорів електричних двигунів містить фотодатчик, цифровий блок запам'ятовування остаточного дисбалансу, індикатор місця встановлення вантажу та систему зв'язку з ЕОМ та інтерфейсом, до складу системи підігріву палива і масла входять насос, підігрівник, манометри, фільтри та трубопроводи високого тиску.

2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що, якщо основний маслосос працює спільно з підкачувальним насосом і відцентровим повітровіддільником, то на випробувальному стенді агрегатів масляної системи установлюють додаткове обладнання для розміщення і приєднання зазначених агрегатів.

3. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний з випробувальних стендів агрегатів паливної та масляної систем виконано з можливістю додаткового оснащення вакуумними і холодильними установками.

- (11) **66571** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **F04C 18/00**
F04C 29/06 (2006.01)
F04C 29/12 (2006.01)
- (21) **u201107342** (22) 10.06.2011
- (72) Дашутін Григорій Петрович, Кирик Григорій Васильович, Жарков Павло Євгенович, Белозьоров Василь Олександрович, Івашова Алла Федорівна
- (73) **МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "МІКЕМ", ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО ВИРОБНИЧЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ВНДІ-КОМПРЕСОРМАШ"**
- (54) **РОТОРНА КОМПРЕСОРНА УСТАНОВКА**
- (57) 1. Роторна компресорна установка, що включає встановлені на загальній рамі роторний компресорний блок, фільтр, засіб пригнічення шуму і кінематично зв'язаний з роторним блоком привод, яка **відрізняється** тим, що привод розміщений на одній платформі з роторним компресорним блоком, та сполучений з роторним компресорним блоком за допомогою ремінної передачі, при цьому на роторний компресорний блок безпосередньо вихідним патрубком встановлено глушник, протилежний кінець якого прикріплено до рами за межами приводу, а до вхідного отвору глушника приєднано фільтр, при цьому під роторним компресорним блоком встановлено глушник нагнітання.
2. Роторна компресорна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що глушники розміщено паралельно та переважно під прямим кутом до осі роторного компресорного блока.
3. Роторна компресорна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до виходу глушника нагнітання приєднано компенсатор та перепускний клапан.

- (11) **66453** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **F04D 17/06** (2006.01)
- (21) **u201105224** (22) 26.04.2011
- (72) Малюта Сергій Іванович
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ ВЕНТИЛЯТОР**
- (57) Відцентровий вентилятор, що містить спіральний корпус з вхідним та вихідним патрубками, робоче колесо з лопатками, привід, який **відрізняється** тим, що робоче колесо встановлене з можливістю плоскопаралельного переміщення відносно спірального корпусу.

- (11) **66450** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **F04D 29/04** (2006.01)
- (21) **u201105140** (22) 22.04.2011
- (72) Дашутін Григорій Петрович, Кирик Григорій Васильович, Діденко Сергій Іванович, Гордєєв Володимир

- мир Миколайович, Шеин Андрій Юрійович, Резвих Віталій Вікторович
- (73) **МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "МІКЕМ", ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПОЛТАВСЬКИЙ ТУРБОМЕХАНІЧНИЙ ЗАВОД"**
- (54) **НАСОС**
- (57) 1. Насос, що включає розвантажувальний диск зі ступицею, нерухоме кільце, що утворює з розвантажувальним диском розвантажувальну камеру, з'єднану із зоною високого тиску, торцеву щілину, що дроселює, за допомогою якої розвантажувальна камера з'єднана з камерою низького тиску, і підшипник ковзання, що включає корпус, втулку і цапфу, встановлену на валу, причому цапфа підшипника і втулка виконані складеними по довжині, а частина цапфи, що розташована з боку розвантажувального диска, виконана меншого діаметра, ніж частина цапфи, розташована з боку вільного кінця вала, при цьому в корпусі підшипника ковзання розміщений канал підведення рідини, сполучений із зоною зчленування цапф, а порожнини між цапфами і втулками, сполучені із зливними пазухами, сполучені із зливними каналами, який **відрізняється** тим, що втулки підшипника ковзання виконані з радіальними каналами, а канали підведення рідини із зони зчленування цапф до проміжку між втулкою і цапфою розташовані (виконані) у зоні між корпусом підшипника і втулками.
2. Насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіальні канали у втулках виконані з перерізом, більшим ніж переріз між втулкою і цапфою.
3. Насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що до корпусу підшипника ковзання прикріплено датчик осьового зрушення вала.

- (11) **66625** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **F04D 29/38** (2006.01)
- (21) **u201107808** (22) 21.06.2011
- (72) Шаповалов Костянтин Петрович, Мартиненков Сергій Леонідович, Петров Андрій Геннадійович, Токарев Олександр Олексійович, Вовненко Євген Миколайович, Токарев Юрій Олексійович
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
- (54) **РОБОЧЕ КОЛЕСО ОСЬОВОГО ВЕНТИЛЯТОРА**
- (57) Робоче колесо осьового вентилятора, що містить маточину з обичайкою, в гніздах якої закріплені складені лопатки з хвостовиками, при цьому частини лопаток виконані з металу з різними міцнісними характеристиками і з'єднані одна з одною за допомогою зварювання, яке **відрізняється** тим, що одна з частин кожної лопатки виконана литою зі стовщенням до основи, а інша - з листового матеріалу по висоті, перевищуючій середню висоту литої частини в 3-5 разів, при цьому висота литої частини змінюється за умови її збільшення в напрямку обертання робочого колеса.

F 15

- (11) **66444** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **F15B 9/03** (2006.01)
- (21) **u201104537** (22) 13.04.2011
- (72) Новік Микола Андрійович, Дідовець Вячеслав Євгенович, Лайко Дмитро Олегович
- (73) **НОВІК МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ, ДІДОВЕЦЬ ВЯЧЕСЛАВ ЄВГЕНОВИЧ, ЛАЙКО ДМИТРО ОЛЕГОВИЧ**
- (54) **ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНИЙ КРОКОВИЙ ПРИВІД**
- (57) Електрогідрравлічний кроковий привід, що містить циліндр з задньою і передньою кришками та поршень з вихідним штоком, які утворюють поршневу і штокову порожнину, яка з'єднана з одним із вихідних каналів дроселюючого розподільника, золотник якого кінематично з'єднаний з вихідним валом електричного крокового двигуна і ланцюгом зворотного зв'язку з вихідним штоком, який відрізняється тим, що другий вихідний канал дроселюючого розподільника з'єднаний з вхідним каналом трипозиційного чотирилінійного гідрравлічного розподільника, один із вихідних каналів якого з'єднаний з поршневою порожниною циліндра, а другий - з каналом живлення додаткової герметичної порожнини, яка утворена закріпленням на задній кришці з осовим наскрізним каналом штоком, концентрично розміщеним в осевій розточці поршня з вихідним штоком.

що містить С 0,95-1,05 %, Si 0,15-0,3 %, Mn 0,15-0,3 %, Cr 0,35-0,5 %, Ni, Cu не більше 0,3 %, P, S не більше 0,3 % та Fe.

6. Підшипник за п. 1, який відрізняється тим, що як матеріал тіла кочення використовується сталь зі складом, що містить С 0,95-1,05 %, Si 0,15-0,3 %, Mn 0,15-0,3 %, Cr 0,35-0,5 %, Ni, Cu не більше 0,3 %, P, S не більше 0,3 % та Fe.

7. Підшипник за п. 1, який відрізняється тим, що тіло кочення виконано у вигляді циліндричного ролика.

8. Підшипник за п. 1, який відрізняється тим, що тіло кочення виконано у вигляді конічного ролика.

- (11) **66552** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **F16C 33/12** (2006.01)

- (21) **u201107153** (22) 06.06.2011
- (72) Бондаренко Олександр Володимирович, Думенко Костянтин Миколайович, Завірюха Микола Володимирович
- (73) **БОНДАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ПІДШИПНИК КОВЗАННЯ**
- (57) Підшипник ковзання, що містить жорсткий елемент з металевого спресованого дроту і сполучної матриці з фторопласту, який відрізняється тим, що жорсткий елемент додатково містить покриття пірокарбідом кремнію армуюче карбонізоване вуглецеве волокно ортогонального плетіння, а сполучна матриця виготовлена із співполімеру етилен-тетрафторетилу, який наповнений порошками з графіту, дисульфиду молібдену, полііміду, нанопористого вуглецю.

F 16

- (11) **66781** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **F16C 19/00**
- (21) **u201113234** (22) 09.11.2011
- (72) Гіршфельд Анатолій Мусійович, Сімсон Едуард Альфредович, Прево Іван Дмитрович, Проценко Юрій Васильович
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "У.П.Е.К."**
- (54) **ПІДШИПНИК КОЧЕННЯ**
- (57) 1. Підшипник кочення, що містить зовнішнє та внутрішнє кільця з доріжками кочення, та розміщені між ними тіла кочення, який відрізняється тим, що доріжка кочення щонайменше одного з кілець має поверхневий шар зі структурою матеріалу мартенсит, при цьому матеріал серцевини кільця має структуру троостит.
2. Підшипник за п. 1, який відрізняється тим, що глибина загартованого поверхневого шару зі структурою матеріалу мартенсит, складає $d=(0,05...0,2)*s$, де s товщина стінки кільця.
3. Підшипник за п. 1, який відрізняється тим, що твердість поверхневого шару доріжки кочення зі структурою матеріалу мартенсит складає 61-64 HRC.
4. Підшипник за п. 1, який відрізняється тим, що твердість серцевини кільця зі структурою матеріалу троостит складає 32-44 HRC.
5. Підшипник за п. 1, який відрізняється тим, що як матеріал кілець використовується сталь зі складом,

- (11) **66464** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **F16C 33/18** (2006.01)
F16C 33/22 (2006.01)

- (21) **u201105619** (22) 04.05.2011
- (72) Бондаренко Олександр Володимирович, Селезньов Юрій Володимирович, Думенко Костянтин Миколайович, Завірюха Микола Володимирович
- (73) **БОНДАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **АНТИФРИКЦІЙНИЙ ГІБРИДНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ**
- (57) 1. Антифрикційний гібридний композиційний матеріал, який виготовлений на основі модифікованого порошками м'яких металів епоксидного зв'язуючого, що містить армуючі вуглецеві та скляні волокна, який відрізняється тим, що епоксидне зв'язуюче пластифіковане нітрильним каучуком і додатково містить порошкоподібний, наповнений твердими мастилами, політетрафторетилу, порошок силіційованого графіту і мелений тонкодисперсний тальк.
2. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що армуючі вуглецеві волокна оброблені карбідоутворювальним металом.

- (11) **66580** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **F16F 7/08** (2006.01)
- (21) **u201107443** (22) 14.06.2011
- (72) Хабрат Микола Іванович, Менасанова Саадат Енверівна, Халілов Вадім, Сулейманов Ернест Сейдаметович
- (73) **ХАБРАТ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, МЕНАСАНОВА СААДАТ ЕНВЕРІВНА, ХАЛІЛОВ ВАДІМ, СУЛЕЙМАНОВ ЕРНЕСТ СЕЙДАМЕТОВИЧ**
- (54) **ФРИКЦІЙНИЙ АМОРТИЗАТОР**
- (57) 1. Фрикційний амортизатор, що складається із двох хитних важелів, на одних кінцях яких закріплені втулки для установки відповідно колеса й приєднання до рами, а інші кінці важелів через фрикційні шайби з'єднані між собою стяжною віссю з гайкою, який **відрізняється** тим, що стяжна вісь нерухомо з'єднана з одним хитним важелем, а гайка - з іншим, при цьому вісь із гайкою оснащені несамогальмуючою прямокутною або трапецеїдальною різьбою.
2. Амортизатор по п. 1, який **відрізняється** тим, що один з хитних важелів виконаний у вигляді вилки, у зів якої входить інший важіль із фрикційними шайбами, зв'язаний шліцьовим з'єднанням зі стяжною віссю, при цьому гайка закріплена на хитному важелі за допомогою рифлень і болтів.

- (11) **66541** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **F16H 47/00**
- (21) **u201107120** (22) 06.06.2011
- (72) Калінін Сергій Валерійович, Самородов Вадим Борисович, Деркач Олег Ігорович, Забелишинський Зіновій Еммануїлович, Шуба Сергій Олександрович, Аврунін Григорій Аврамович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ГІДРООБ'ЄМНО-МЕХАНІЧНА ТРАНСМІСІЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) 1. Гідрооб'ємно-механічна трансмісія транспортного засобу, яка виконана по двопотоковій схемі і складається з гідрооб'ємної передачі і механічної частини, яка складається з планетарного механізму, зубчастих передач та пристрою перемикання діапазонів, яка **відрізняється** тим, що двигун з'єднаний через зубчасту передачу з фрикційну муфту з приводним валом гідронасоса та з другою сонячною шестірнею планетарного механізму, який має тільки зовнішні зубчасті зачеплення, приводний вал гідромотора через фрикційну муфту та зубчасту передачу з'єднаний з сонячною шестірнею планетарного механізму, водило планетарного механізму з'єднано з пристроєм перемикання діапазонів, який через вихідний вал кінематично зв'язаний з ведучими колесами транспортного засобу.
2. Гідрооб'ємно-механічна трансмісія транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гідрооб'ємна передача містить гідромотор, що регулюється.

- (11) **66540** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **F16H 47/00**
- (21) **u201107114** (22) 06.06.2011
- (72) Калінін Сергій Валерійович, Самородов Вадим Борисович, Деркач Олег Ігорович, Забелишинський Зіновій Еммануїлович, Шуба Сергій Олександрович, Шаповалов Юрій Костянтинович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ГІДРООБ'ЄМНО-МЕХАНІЧНА ТРАНСМІСІЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Гідрооб'ємно-механічна трансмісія транспортного засобу, яка виконана по двопотоковій схемі і складається з гідрооб'ємної передачі з гідронасосом, що регулюється, та гідромотором, що не регулюється, і механічної частини, яка складається з планетарного механізму, зубчастих передач та пристрою перемикання діапазонів, яка **відрізняється** тим, що двигун з'єднаний через зубчасту передачу з приводним валом гідронасоса та з другою сонячною шестірнею планетарного механізму, який має тільки зовнішні зубчасті зачеплення, приводний вал гідромотора через фрикційну муфту та зубчасту передачу з'єднаний з сонячною шестірнею планетарного механізму, водило планетарного механізму з'єднано з пристроєм перемикання діапазонів, який через вихідний вал кінематично зв'язаний з ведучими колесами транспортного засобу.

- (11) **66433** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **F16S 1/00**
- (21) **u201102505** (22) 03.03.2011
- (72) Волошин Дмитро Ігорович, Афанасенко Ігор Миколайович
- (73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
- (54) **ПІДТРИМУЮЧА ПЛАНКА АВТОЗЧЕПНОГО ПРИСТРОЮ**
- (57) Підтримуюча планка, яка є опорою автозчепного пристрою та кріпиться до нижньої полки хребтової балки з гайками, контргайками і шплінтами, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнують захисною планкою, яка має підвищену твердість і зносостійкість, та утримується на підтримуючій планці за рахунок наявності виступів по краях і вільно надягається на неї, а поперечні рухи захисної планки обмежені формою підтримуючої планки і конструкцією хребтової балки.

F 17

- (11) **66641** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **F17D 5/02** (2006.01)
G01N 23/00
G01T 1/167 (2006.01)
- (21) **u201107870** (22) 22.06.2011

- (72) Куришкін Олександр Костянтинович, Рудичев Єгор Володимирович, Федорченко Дмитро Володимирович, Хажмурадов Манап Ахмадович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ВІДБОРУ ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТУ З ТРАНСПОРТУЮЧОГО ТРУБОПРОВОДУ**
- (57) 1. Спосіб визначення місця несанкціонованого відбору газового конденсату з транспортуючого трубопроводу, що заснований на вимірюванні радіоактивного випромінювання при пересуванні детектуючого пристрою всередині цього трубопроводу, який **відрізняється** тим, що опромінюють зсередини цього трубопроводу середовище навколо нього потоком нейтронів від ізотопного джерела, вимірюють частоту імпульсів при реєстрації розсіяних нейтронів і, за збільшенням частоти імпульсів, визначають місце несанкціонованого відбору газового конденсату.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для реєстрації розсіяних нейтронів використовуються газонаповнені детектори нейтронів типу CHM-56.

ка-гвинт, дверці котла виконані збільшеними по вертикалі для зручності і багатофункціональності.

F 23

- (11) **66529** (51) МПК
(24) 10.01.2012 *F23D 14/02* (2006.01)
F23D 14/46 (2006.01)
F23D 14/64 (2006.01)
- (21) **u201107062** (22) 06.06.2011
- (72) Шаповалов Костянтин Петрович, Василенко Станіслав Леонідович, Грідасов Олексій Петрович, Коровченко Олександр Ілліч, Шевченко Віталій Вікторович
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
- (54) **БАГАТОСОПЛОВИЙ ІНЖЕКЦІЙНИЙ ПАЛЬНИК**
- (57) Багатосопловий інжекційний пальник, що містить корпус із паливною насадкою, а також системи підведення повітря й палива, який **відрізняється** тим, що системи підведення повітря й палива виконані з умови забезпечення різноспрямованого завихрення потоків.

- (11) **66474** (51) МПК
(24) 10.01.2012 *F23D 14/02* (2006.01)
- (21) **u201105877** (22) 14.06.2011
- (72) Головка Петро Миколайович
- (73) **ГОЛОВКО ПЕТРО МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПОДАВАННЯ ГАЗУ В КОТЛАХ**
- (57) Спосіб подавання газу в котлах, що включає змішування повітря з газом, який **відрізняється** тим, що пальник наближений до вертикальних стінок теплообмінника, виконаний з повторенням його профілю та з можливістю пересування пальника, наприклад гвинтовим механізмом у вигляді гвинтової пари гай-

- (11) **66477** (51) МПК
(24) 10.01.2012 *F23D 14/32* (2006.01)
B01J 8/04 (2006.01)

- (21) **u201106050** (22) 16.05.2011
- (72) Москалик Валерій Михайлович
- (73) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ (М. СЕВЕРОДОНЕЦЬК)**
- (54) **ПАЛЬНИКОВИЙ БЛОК**
- (57) Пальниковий блок, що містить корпус, в якому на опорній решітці розміщено газорозподільний пристрій для передачі робочої суміші із змішувальної зони до реакційної зони, в опорній решітці здійснені канали для проходу кисню, який вводять за допомогою патрубка і виводять через сопла до реакційної зони для стабілізації процесу, зовні корпус охоплює охолодна оболонка з патрубками вводу і виводу охолоджувальної рідини, який **відрізняється** тим, що газорозподільний пристрій являє собою регулярну упаковку вогнетривких кульок, розташовану на опорній решітці.

- (11) **66442** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 *F23D 17/00*
- (21) **u201104338** (22) 11.04.2011
- (72) Крижановський Юрій Володимирович, Полтавець Олег Леонідович
- (73) **КРИЖАНОВСЬКИЙ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ПАЛЬНИКОВИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Пальник для спалювання пилоподібного палива у вигляді аеросуміші сумісно з газоподібним паливом, що містить в повітряному каналі розподільчий колектор аеросуміші з вихідними каналами та газовий колектор, який **відрізняється** тим, що газовий колектор виконаний у вигляді одного або декількох плоских порожнистих стабілізаторів типу "поганообтічне тіло".
2. Пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихідні канали розподільчого колектора розташовані в ряд та мають вихід в зону горіння між плоскими газовими колекторами.
3. Пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінки плоских газових колекторів мають щонайменше по одному ряду отворів, які мають вихід у повітряні канали, які утворюються між ними.

- (11) **66417** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 *F23Q 9/00*
- (21) **u2011015728** (22) 27.12.2010

(72) Селезньов Юрій Володимирович, Бондаренко Олександр Володимирович, Завірюха Микола Володимирович

(73) **СЕЛЕЗНЬОВ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ЗАПАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Запальний пристрій, що містить розташовані співвісно приймальну камеру, циліндричний змішувач, камеру займання з джерелом запалювання та паливне сопло, а також повітряні отвори в корпусі приймальної камери, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні паливного сопла виконані рівномірно розташовані тангенціальні канавки, а в корпусі камери займання додатково виконані повітряні отвори, прохідний переріз яких регулює рухлива кільцева заслінка.

(11) **66662**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
F23Q 13/00
F23R 3/32 (2006.01)

(21) **u201108081** (22) 29.06.2011

(72) Афанас'єв Андрій Вікторович, Бірюков Віктор Миколайович, Ружин Юрій Миколайович

(73) **АФАНАС'ЄВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ, БІРЮКОВ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, РУЖИН ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ ГАЗУ**

(57) 1. Пристрій для спалювання газу, що містить корпус з розташованим у ньому вузлом розподілу газу, виконаним у вигляді, зонайменше, двох паралельно встановлених стабілізаторів полум'я, кожний з яких складається з порожнього обтічного корпусу з газорозподільними отворами і хвостовиком, зонайменше, одним вихреутворювачем, виконаним у вигляді поглиблення, який **відрізняється** тим, що вихреутворювач розташований перпендикулярно поздовжньої осі стабілізатора полум'я, газорозподільні отвори розміщені на корпусі кожного стабілізатора полум'я, по меншій мірі, двома рядами, а відношення відстані між стабілізатором полум'я і стінкою корпусу пристрою для спалювання газу до товщини стабілізатора складає 0,39-0,49.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що газорозподільні отвори в кожному ряді відстоять один від одного з однаковим кроком, причому осі газорозподільних отворів верхнього і нижнього рядів збігаються, а осі газорозподільних отворів двох поряд встановлених стабілізаторів полум'я збігаються або зміщені переважно на половину кроку, обумовленою формулою:

$$L = 1,2 \sqrt{S} + 6,0 \sqrt{S}, \text{ де}$$

L - розмір кроку між перетинанням осей сусідніх газорозподільних отворів,

S - площа газорозподільних отворів.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що газорозподільні отвори кожного ряду стабілізатора полум'я розміщені переважно на відстані $X = 5 \sqrt{S} \div 7 \sqrt{S}$ від кінця хвостовика.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихреутворювач виконаний у вигляді поглибленої плоскої стінки і має відношення довжини до глибини не менш 5.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що газорозподільні отвори виконані прямокутної або квадратної форми.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що газорозподільні отвори виконані круглої або овальної форми.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що газорозподільні отвори виконані у вигляді правильних багатокутників.

F 24

(11) **66737**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
F24F 7/00
F04D 17/00

(21) **u201109533**

(22) 29.07.2011

(72) Кузич Роман Васильович, Кузич Роман Романович, Кузич Олександр Романович

(73) **КУЗИЧ РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ, КУЗИЧ РОМАН РОМАНОВИЧ, КУЗИЧ ОЛЕКСАНДР РОМАНОВИЧ**

(54) **ДВОПОТОКОВИЙ ВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ ПРЯМОТОЧНИХ ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ СИСТЕМ З АЕРОДИНАМІЧНИМ ЗАТВОРОМ ЗУСТРІЧНИХ ПОВІТРЯНИХ ПОТОКІВ**

(57) 1. Двопотоковий вентилятор для прямооточних вентиляційних систем з аеродинамічним затвором зустрічних повітряних потоків, що містить корпус, електродвигун, крильчатку спеціальної конструкції для роботи на зустрічних потоках, систему розділення та ущільнення повітряних потоків, який **відрізняється** тим, що за рахунок енергії зустрічних повітряних потоків здійснюється ефективне їх розділення.

2. Вентилятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що за рахунок енергії зустрічних повітряних потоків та лабіринтного ущільнення здійснюється ефективне їх розділення.

3. Вентилятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що робоче коло крильчатки виконане з різною кількістю лопатей для оптимізації роботи потоків всмоктування та нагнітання.

(11) **66775**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
F24H 1/00

(21) **u201111959**

(22) 11.10.2011

(72) Корженівський Євген Вікторович

(73) **КОРЖЕНІВСЬКИЙ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ**

(54) **МОДУЛЬНА ВОДОГРІЙНА ГАЗОВА УСТАНОВКА ДЛЯ ЗОВНІШНЬОГО ВИКОРИСТАННЯ**

(57) 1. Модульна водогрійна газова установка для зовнішнього використання, що складається принаймні із одного блочного газового теплогенератора та захисного кожуха, яка **відрізняється** тим, що як теплогенератор використовують проточний газовий водонагрівник, що вміщений у захисний жорсткий кожух металевої конструкції, підлога, стеля та стіни якого виготовлені із утеплених вогнестійких сандвіч-па-

нелей, а стіни захисного кожуха містять дверцята для доступу до обладнання ззовні, припливні та витяжні отвори й гільзи для проходження інженерних комунікацій.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що захисний жорсткий кожух металевої конструкції виконаний із можливістю доступу до усіх конструкційних елементів модульної водогрійної газової установки ззовні із фронтальної сторони через дверцята.

3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить додаткове обладнання, що являє собою насосні групи і/чи вузол приготування гарячої води, і/чи вузли обліку, і/чи вузол редукування тиску газу, і/чи систему опалення, і/чи систему вентиляції, і/чи систему підготування теплоносія, і/чи систему автоматизації та диспетчеризації.

(11) **66716** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 F24H 1/00

(21) u201108997 (22) 18.07.2011

(72) Мороз Петро Микитович, Степанов Микола Васильович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

(54) МОДУЛЬ НАГРІВУ

(57) 1. Модуль нагріву, що містить два двокамерних теплообмінники (водонагрівачі), розташовані один над одним, кожен з яких має камеру згоряння, газовий пальник з дуттьовим вентилятором, димохід, подавальний та зворотний трубопровід, циркуляційний насос, який **відрізняється** тим, що димоходи кожного теплообмінника з'єднанні з додатково встановленим реактором з пакетом каталізаторів для очищення продуктів згоряння від шкідливих газів NO_x та CO.

2. Модуль нагріву за п. 1, який **відрізняється** тим, що каталізаторами вибрані брикети, що містять палладій та пористий компонент, які виготовляються згідно з патентом РФ №1607167.

(11) **66601** (51) МПК
(24) 10.01.2012 F24H 1/10 (2006.01)

(21) u201107677 (22) 20.06.2011

(72) Бачурін Олексій Микитович, Вертунов Геннадій Анатолійович

(73) БАЧУРІН ОЛЕКСІЙ МИКИТОВИЧ, ВЕРТУНОВ ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

(54) ТЕПЛООБМІННИЙ АПАРАТ

(57) Теплообмінний апарат, що включає зовнішній та внутрішній металеві корпуси, всередині яких розміщений бак нагріву теплоносія, джерело нагріву - магнітрон, який **відрізняється** тим, що бак виконаний з поліетилентерефталату (ПЕТФ), який працює в діапазоні від 60 до 170 °C, а нагрівання теплоносія виконано за допомогою мікрохвильового випромінювання - СВЧ (безконтактний нагрів рідини).

(11) **66656** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 F24H 4/00
F25B 25/00

(21) u201108054 (22) 25.06.2011

(72) Торба Александр Алексеевич, Бобкова Анна Александровна, Торба Олег Александрович, Торба Дмитро Александрович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

(54) ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ПОНИЖЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ В ОБМЕЖЕНИХ ПРОСТОРАХ

(57) Енергозберігаючий пристрій пониження температури в обмежених просторах, наприклад холодильник або кондиціонер, що містить випаровувач, з'єднаний з входом компресора, вихід компресора підключено до трубчатого конденсатора-охолоджувача, а вихід конденсатора-охолоджувача підключено через блок регулювання тиску (БРТ) до випаровувача, який **відрізняється** тим, що додатково введено бак, через який проходить вода з системи холодного водопостачання а трубчатий конденсатор-охолоджувач розташований в середині бака.

F 42

(11) **66708** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 F42B 15/00
B64G 1/00

(21) u201108775 (22) 12.07.2011

(72) Болотін Геннадій Михайлович, Кривогуз Ірина Сільвестровна, Ливанов Гліб Павлович, Мокін Андрій Олександрович, Мокін Олександр Васильович, Французов Вячеслав Аркадійович

(73) БОЛОТІН ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, КРИВОГУЗ ІРИНА СІЛЬВЕСТРОВНА, ЛИВАНОВ ГЛІБ ПАВЛОВИЧ, МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ФРАНЦУЗОВ ВЯЧЕСЛАВ АРКАДІЙОВИЧ

(54) ГОЛОВНИЙ БЛОК РАКЕТИ

(57) 1. Головний блок ракети, що містить агрегатний відсік з верхнім і нижнім шпангоутами і вузлами кріплення до ступеня ракети, платформу з верхнім і нижнім шпангоутами, герметичний контейнер для розміщення космічних апаратів з верхнім і нижнім шпангоутами, проміжний елемент у вигляді перехідника з вузлами кріплення, обтічник з вузлами кріплення і прилади системи керування, який **відрізняється** тим, що він споряджений додатковим герметичним контейнером для розміщення приладів системи керування і додатковим проміжним елементом для з'єднання додаткового герметичного контейнера з платформою, при цьому на нижньому шпангоуті додаткового герметичного контейнера виконані прилипки з вузлами кріплення до додаткового проміжного елемента, а вузли кріплення додаткового проміжного елемента до платформи зміщені по периметру відносно вузлів кріплення обтічника і ступеня ракети.

2. Головний блок ракети за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий проміжний елемент для з'єднан-

ня додаткового герметичного контейнера виконаний у вигляді кронштейнів, котрі рівномірно розташовані по колу і кожен з котрих з'єднаний двома паралельними стрижнями з верхнім шпангоутом платформи і двома стрижнями, що утворюють кут з вершиною на кронштейні, з нижнім шпангоутом платформи.

3. Головний блок ракети за п. 1, який **відрізняється** тим, що він споряджений газогенератором на твердому паливі з вузлами кріплення, кожен з котрих розміщений на агрегатному відсіку по хорді його поперечного перерізу, при цьому вузли кріплення газогенератора розташовані по периметру поперечного перерізу агрегатного відсіку і зміщені по периметру

відносно вузлів кріплення додаткового герметичного контейнера.

4. Головний блок ракети за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузли кріплення газогенератора виконані у вигляді додаткових кронштейнів, з одного боку скріплених з агрегатним відсіком, а з другого - з перехідними елементами, скріпленими з фланцями газогенератора, а вузли кріплення додаткового проміжного елемента зміщені по периметру відносно місць кріплення додаткових кронштейнів з агрегатним відсіком.

Розділ G:**Фізика****G 01**

(11) **66478** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G01B 9/02** (2006.01)

(21) **u201106063** (22) **16.05.2011**

(72) Браїловський Володимир Васильович, Іванчук Михайло Михайлович, Оріпов Михайло Ярославович

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

(54) **ЛАЗЕРНИЙ ІНТЕРФЕРОМЕТР**

(57) Лазерний інтерферометр, який складається з лазера, джерела живлення, оптичної системи, приймальної частини з послідовно з'єднаних фотодіода, фільтра низьких частот, підсилювача низьких частот та системи реєстрації, який **відрізняється** тим, що він додатково містить генератор сигналу модуляції лазерного променя, включений послідовно в коло джерела живлення лазера, а приймальна частина додатково містить, включені в схему між фотодіодом та фільтром, резонансний підсилювач, амплітудно частотна характеристика якого має максимум на частоті модуляції лазерного променя, синхронний інтегратор та синхронний детектор, які відповідно, виділяють та детектують підсилений резонансним підсилювачем сигнал.

слідовно порогового елемента та елемента HI, причому вихід додаткової однощільної головки зчитування підключений через третій фазовий детектор до третього входу виконавчого блока та входів других паралельних ланцюгів, виходи яких з'єднані з четвертим та п'ятим входами елемента I, додаткові чотири двощільні головки зчитування, розташовані по дві взаємно перпендикулярно та симетрично відносно осі основних головок зчитування та зв'язані через включені послідовно фазові детектори та порогові елементи зі входами елемента I, причому кожному із додаткових двощільних головок зчитування розміщено від осі основних головок зчитування на відстані, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, який **відрізняється** тим, що розташовано додатковий елемент I, входи якого підключено до елементів HI та через додаткові порогові елементи до фазових детекторів, а вихід - до четвертого входу виконавчого блока.

(11) **66761** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **G01G 7/00**

(21) **u201111487** (22) **29.09.2011**

(72) Смирний Михайло Федорович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ РУХОМИМИ ОБ'ЄКТАМИ**

(57) Пристрій для керування рухомими об'єктами, що містить головку запису та розташовані співвісно двощільну та однощільну головки зчитування, перша з яких з'єднана через включені послідовно перший фазовий детектор та перший пороговий елемент з першим входом елемента I, а друга підключена через другий фазовий детектор до входів перших паралельних ланцюгів, що складаються із включених послідовно порогового елемента та елемента HI та підключених виходами до другого та третього входів елемента I, вихід якого з'єднаний з першим та другим входами виконавчого блока, підключеного виходом до приводу, а також містить додаткову однощільну головку запису, встановлену співвісно з основною однощільною головкою зчитування та перпендикулярно їй, третій фазовий детектор та другі паралельні ланцюги, що складаються із включених послідовно порогового елемента та елемента HI, причому вихід додаткової однощільної головки зчитування підключений через третій фазовий детектор до входів других паралельних ланцюгів, виходи яких з'єднані з четвертим та п'ятим входами елемента I, додаткові чотири двощільні головки зчитування, розташовані по дві взаємно перпендикулярно та симетрично відносно осі основних головок зчитування та зв'язані через включені послідовно фазові детектори та порогові елементи із входами елемента I, причому кожному із додаткових двощільних головок зчитування розміщено від осі основних головок зчитування на відстані, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, пристрій обладнано додатковими другим, третім, четвертим та п'ятим елементами I, перші входи яких

(11) **66759** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **G01G 7/00**

(21) **u201111484** (22) **29.09.2011**

(72) Смирний Михайло Федорович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ РУХОМИМИ ОБ'ЄКТАМИ**

(57) Пристрій для керування рухомими об'єктами, що містить головку запису та розташовані співвісно двощільну та однощільну головки зчитування, перша з яких з'єднана через включені послідовно перший фазовий детектор та пороговий елемент з першим входом елемента I, а друга підключена через другий фазовий детектор до входів перших паралельних ланцюгів, що складаються із включених послідовно порогового елемента та елемента HI та підключених виходами до другого та третього входів елемента I, вихід якого та входи паралельних ланцюгів з'єднані відповідно з першим та другим входами виконавчого блока, підключеного виходом до приводу, а також містить додаткову однощільну головку запису, встановлену співвісно з основною однощільною головкою зчитування та перпендикулярно їй, третій фазовий детектор та другі паралельні ланцюги, що складаються із включених по-

підключено до виходу першого порогового елемента, другі входи з'єднано з виходами порогових елементів першого та другого паралельних ланцюгів, а виходи приєднано до другого-п'ятого входів виконавчого блока, який **відрізняється** тим, що застосовано перший, другий, третій та четвертий елементи ВИКЛЮЧАЛЬНЕ АБО, перші входи яких підключено до виходів порогових елементів першого та другого паралельних ланцюгів, другі входи з'єднано з виходами другого-п'ятого елементів I, а виходи приєднано до шостого-дев'ятого входів виконавчого блока.

- (11) **66770** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 G01G 9/00
- (21) u201111515 (22) 29.09.2011
- (72) Смирний Михайло Федорович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИЙ ДАТЧИК**
- (57) Ваговимірювальний датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари фероцутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток фероцутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, кожний фероцутливий елемент обладнано додатковою вихідною обмоткою, причому додаткові вихідні обмотки відповідно першої та другої пар фероцутливих елементів увімкнено за градієнтною схемою, а початок та кінець додаткових вихідних обмоток фероцутливих елементів, розміщених з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, третю пару фероцутливих елементів, розташовану на лінії магнітної нейтралі джерела магнітного поля в одній площині розміщення першої та другої пар фероцутливих елементів, при цьому основні вихідні обмотки фероцутливих елементів третьої пари увімкнені за диференціальною схемою та послідовно з'єднані з основними вихідними обмотками першої та другої пар фероцутливих елементів, а додаткові вихідні обмотки фероцутливих елементів третьої пари увімкнені за градієнтною схемою та послідовно з'єднані з додатковими вихідними обмотками першої та другої пар фероцутливих елементів, який **відрізняється** тим, що з боку полюсів джерела магнітного поля розташовано четверту пару фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою.

- (72) Смирний Михайло Федорович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИЙ ДАТЧИК**
- (57) Ваговимірювальний датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари фероцутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток фероцутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, з боку полюсів джерела магнітного поля розміщено третю пару фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, який **відрізняється** тим, що з боку полюсів джерела магнітного поля розміщено четверту пару фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою.

- (11) **66764** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 G01G 9/00
- (21) u201111501 (22) 29.09.2011
- (72) Смирний Михайло Федорович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ДАТЧИК**
- (57) Ваговимірювальний датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари фероцутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток фероцутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, також містить два одиничні джерела магнітного поля, пристиковані однойменними полюсами до основного джерела магнітного поля, який **відрізняється** тим, що кожний фероцутливий елемент обладнано додатковою вихідною обмоткою, причому додаткові вихідні обмотки відповідно першої та другої пар фероцутливих елементів увімкнено за градієнтною схемою, а початок та кінець додаткових вихідних обмоток фероцутливих елементів, розміщених з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано.

- (11) **66762** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 G01G 9/00
- (21) u201111494 (22) 29.09.2011

- (11) **66768** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 G01G 9/00
- (21) u201111513 (22) 29.09.2011
- (72) Смирний Михайло Федорович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**(54) ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИЙ ДАТЧИК**

(57) Ваговимірювальний датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари фероцутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток фероцутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, третю пару фероцутливих елементів, розташовану на лінії магнітної нейтралі джерела магнітного поля в одній площині розміщення першої та другої пар фероцутливих елементів, при цьому основні вихідні обмотки фероцутливих елементів третьої пари увімкнені за диференціальною схемою та послідовно з'єднані з основними вихідними обмотками першої та другої пар фероцутливих елементів, а додаткові вихідні обмотки фероцутливих елементів третьої пари увімкнені за градієнтною схемою та послідовно з'єднані з додатковими вихідними обмотками першої та другої пар фероцутливих елементів, який відрізняється тим, що датчик обладнано четвертою, п'ятою та шостою парами фероцутливих елементів, розташованими аналогічно першій, другій та третій парам фероцутливих елементів у площині, перпендикулярній площині розміщення останніх пар фероцутливих елементів, при цьому основні та додаткові вихідні обмотки фероцутливих елементів четвертої, п'ятої та шостої пар увімкнені також аналогічно вихідним обмоткам фероцутливих елементів першої, другої та третьої пар, основні вихідні обмотки всіх фероцутливих елементів з'єднані послідовно, а додаткові вихідні обмотки фероцутливих елементів першої-третьої та четвертої-шостої пар відповідно також з'єднані послідовно.

ві пари фероцутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток фероцутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, третю та четверту пари фероцутливих елементів, розташованих у одній площині з першою та другою парами фероцутливих елементів одна відносно іншої на відстані, що дорівнює трьом чвертям довжини джерела магнітного поля, та сполучених одна з одною аналогічно першій та другій парам фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких послідовно з'єднані з вихідними обмотками третьої та четвертої пар фероцутливих елементів, який відрізняється тим, що застосовано пару градієнтометрів, розташовану на лінії магнітної нейтралі джерела магнітного поля в одній площині розміщення першої-четвертої пар фероцутливих елементів, при цьому вихідні обмотки градієнтометрів увімкнені за диференціальною схемою та послідовно з'єднані з вихідними обмотками всіх фероцутливих елементів.

(11) 66766
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
G01G 9/00

(21) u201111507

(22) 29.09.2011

(72) Смирний Михайло Федорович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**(54) ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИЙ ДАТЧИК**

(57) Ваговимірювальний датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари фероцутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток фероцутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, третю пару фероцутливих елементів, розташовану на лінії магнітної нейтралі джерела магнітного поля в одній площині розміщення першої та другої пар фероцутливих елементів, при цьому основні та додаткові вихідні обмотки фероцутливих елементів третьої пари увімкнені за диференціальною схемою та послідовно з'єднані з вихідними обмотками першої та другої пар фероцутливих елементів, який відрізняється тим, що у датчику розташовано пару градієнтометрів, розміщену співвісно з третьою парою фероцутливих елементів, при цьому вихідні обмотки градієнтометрів увімкнені за диференціальною схемою та послідовно з'єднані з вихідними обмотками першої, другої та третьої пар фероцутливих елементів.

(11) 66767
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
G01G 9/00

(21) u201111509
(22) 29.09.2011

(72) Смирний Михайло Федорович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**(54) ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИЙ ДАТЧИК**

(57) Ваговимірювальний датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обид-

(11) 66765
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
G01G 9/00

(21) u201111503

(22) 29.09.2011

(72) Смирний Михайло Федорович
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИЙ ДАТЧИК**

(57) Ваговимірювальний датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою феро-чутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару феро-чутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари феро-чутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток феро-чутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, кожний феро-чутливий елемент обладнано додатковою вихідною обмоткою, причому додаткові вихідні обмотки відповідно першої та другої пар феро-чутливих елементів увімкнено за градієнтною схемою, а початок та кінець додаткових вихідних обмоток феро-чутливих елементів, розміщених з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, розташовано третю та четверту пари феро-чутливих елементів, розміщених у площині, перпендикулярній площині розташування першої та другої пар феро-чутливих елементів, та одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, при цьому перші вихідні обмотки кожної з пар феро-чутливих елементів увімкнені за диференціальною схемою, їхні другі вихідні обмотки - за градієнтною схемою, кінці перших вихідних обмоток феро-чутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, початок та кінець додаткових вихідних обмоток феро-чутливих елементів, розміщених з одного боку джерела магнітного поля, також об'єднано, а перші вихідні обмотки всіх феро-чутливих елементів з'єднано послідовно, який **відрізняється** тим, що розташовано п'яту пару феро-чутливих елементів, розміщених з боку полюсів джерела магнітного поля, вихідні обмотки яких увімкнено за диференціальною схемою та послідовно з'єднано з першими вихідними обмотками основних пар феро-чутливих елементів.

(11) **66769** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 G01G 9/00

(21) **u201111514** (22) 29.09.2011

(72) Смирний Михайло Федорович
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ДАТЧИК**

(57) Датчик, що містить першу пару постійних магнітів, однойменні полюси яких розміщені один проти одного, який **відрізняється** тим, що розташовано додаткову другу пару постійних магнітів, однойменні полюси яких також розміщені один проти одного, а як перетворювач Холла застосовано два градієнтометри, розташовані співвісно та перпендикулярно один до одного у центрі міжполюсного зазору постійних магнітів.

(11) **66763** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 G01G 9/00

(21) **u201111497** (22) 29.09.2011

(72) Смирний Михайло Федорович
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИЙ ДАТЧИК**

(57) Ваговимірювальний датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою феро-чутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару феро-чутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари феро-чутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток феро-чутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, третю пару феро-чутливих елементів, розташовану на лінії магнітної нейтралі джерела магнітного поля в одній площині розміщення першої та другої пар феро-чутливих елементів, при цьому вихідні обмотки феро-чутливих елементів третьої пари увімкнені за диференціальною схемою та послідовно з'єднані з вихідними обмотками першої та другої пар феро-чутливих елементів, який **відрізняється** тим, що датчик споряджено додатковою четвертою парою феро-чутливих елементів, розташовану з боку торців джерела магнітного поля, при цьому вихідні обмотки феро-чутливих елементів четвертої пари увімкнені за диференціальною схемою та послідовно з'єднані з вихідними обмотками першої, другої та четвертої пар феро-чутливих елементів.

(11) **66539** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 G01M 7/00

(21) **u2011107109** (22) 06.06.2011

(72) Лебедев Лев Миколайович, Дубовик Володимир Григорович, Онисимчук Микола Олександрович

(73) **ЛЕБЕДЕВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ, ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, ОНИСИМЧУК МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВІБРАЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНОГО ОБ'ЄКТА**

(57) Спосіб вібраційної діагностики електромеханічного об'єкта, що містить вимір рівня параметра вібраційного сигналу і його порівняння з пороговим рівнем, який **відрізняється** тим, що задають час розгону при лінійному наростанні частоти обертання приводного електродвигуна робочого механізму до заданого значення, формують інформаційні точки, усереднюючи дані датчика вібрації на інтервалі, кратному інтервалу його дискретності, з інформаційних точок формують вихідний часовий ряд, розташовуючи часткові суми ряду інформаційних точок у порядку зростання кількості їх доданків, при надходженні знов вимірної інформаційної точки видаляють останнє і зсовують на крок вперед усі інші значення вихідного часового ряду, чергове значення інформаційної то-

чки ставлять на звільнене після зсуву місце і додають до кожної з часткових сум вихідного часового ряду, формують допоміжний часовий ряд поділом часткових сум вихідного часового ряду на кількість їх доданків, при надходженні чергової вимірної інформаційної точки зсовують допоміжні часові ряди паралельно вихідному, на звільнене місце ставлять сформований після надходження чергового значення інформаційної точки допоміжний часовий ряд, рішення щодо вибору заборонених частот приймають з урахуванням перевищення елементами решітчастого поля вібрації порогового рівня.

(11) **66695** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 G01N 1/00
G01N 33/53 (2006.01)
G01N 21/00

(21) **u201108542** (22) 07.07.2011
(72) Камишний Олександр Михайлович, Гриневич Інна Володимирівна
(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, КАМИШНИЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, ГРИНЕВИЧ ІННА ВОЛОДИМИРІВНА**
(54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ Т-ФОЛІКУЛЯРНИХ ХЕЛПЕРІВ(TFH)**
(57) Спосіб ідентифікації Т-фолікулярних хелперів (Tfh), що включає підготовку гістологічних препаратів і проведення мікроскопічного дослідження з використанням специфічного маркера, який **відрізняється** тим, що проводять імунофлюоресцентну реакцію з використанням специфічного маркера ICOS.

(11) **66564** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 G01N 3/00

(21) **u201107277** (22) 08.06.2011
(72) Котречко Олексій Олексійович, Лакида Петро Іванович, Іщенко Валерій Васильович, Михайлович Ярослав Миколайович, Васишин Роман Дмитрович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ ДЕРЕВИНИ НА ЗОСЕРЕДЖЕНИЙ КОНСОЛЬНИЙ ЗЛАМ В ПРОЦЕСІ ТРИВАЛОГО СТАТИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ**
(57) Спосіб визначення міцності деревини на зосереджений лам в процесі тривалого статичного навантаження, що включає прикладання до консольно закріпленого зразка тривалого статичного навантаження, який **відрізняється** тим, що вільний кінець зразка розміщують у сталій втулці, чим усувають його прогин по довжині втулки під час навантаження, внаслідок чого забезпечують зосереджене руйнування деревини у заданій площині шляхом зламу.

(11) **66556** (51) МПК
(24) 10.01.2012 G01N 3/08 (2006.01)

(21) **u201107188** (22) 06.06.2011
(72) Бондаренко Олександр Володимирович, Ракул Олександр Іванович, Пилип Володимир Єгорович, Грубань Василь Анатолійович
(73) **БОНДАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **ПРИЛАД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ВІДОКРЕМЛЕННЯ КАЧАНІВ КУКУРУДЗИ ВІД СТЕБЕЛ ПРИ РОЗТЯГУВАННІ ПЛОДОНІЖКИ**
(57) 1. Прилад для дослідження закономірностей відокремлення качанів кукурудзи від стебел при розтягуванні плодоніжки, який складається з платформи, стійок, плити, динамометра, верхнього та нижнього затискачів, механізму навантаження, який **відрізняється** тим, що на стійках шарнірно встановлена пластина зі спеціальним отвором прямокутної форми, ширина якого більша за діаметр плодоніжки, але менша за діаметр качана.
2. Прилад для дослідження закономірностей відокремлення качанів кукурудзи від стебел при розтягуванні за п. 1, який **відрізняється** тим, що прилад обладнаний гвинтовим механізмом фіксації, пластиною з тарувальною шкалою, стрілкою та тримачем з кільцевим хомутом.
3. Прилад для дослідження закономірностей відокремлення качанів кукурудзи від стебел при розтягуванні за п. 1, який **відрізняється** тим, що прилад обладнаний гвинтовим механізмом, який послідовно з'єднаний з динамометром і верхнім затискачем, виконаним суцільною кільцевою деталлю з еластичними пелюстковими тримачами та кільцевим хомутом.

(11) **66557** (51) МПК
(24) 10.01.2012 G01N 3/08 (2006.01)

(21) **u201107190** (22) 06.06.2011
(72) Бондаренко Олександр Володимирович, Ракул Олександр Іванович
(73) **БОНДАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **ПРИЛАД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ОПОРУ ПЛОДОНІЖКИ ПЛОДІВ РОСЛИН ДЕФОРМАЦІЇ КРУЧЕННЯМ І РОЗТЯГУВАННЯМ**
(57) 1. Прилад для визначення закономірностей опору плодоніжки плодів рослин деформації крученням і розтягуванням, який складається з платформи, стійок, плити з нанесеною тарировочною шкалою, стрілки, шківів, верхнього рухомого і нижнього нерухомого затискачів з еластичними пелюстковими тримачами, відвідного блока та динамометра з гвинтовим механізмом, який **відрізняється** тим, що в плиті передбачено отвір прямокутної форми, ширина якого більша за діаметр плодоніжки, але менша за діаметр плода.
2. Прилад для визначення закономірностей опору плодоніжки плодів рослин деформації крученням і розтягуванням за п. 1, який **відрізняється** тим, що прилад обладнаний гвинтовим механізмом, який послідовно з'єднаний з динамометром.

- (11) **66548** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G01N 3/08** (2006.01)
- (21) **u201107140** (22) 06.06.2011
- (72) Бондаренко Олександр Володимирович, Ракул Олександр Іванович
- (73) **БОНДАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ПРИЛАД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНОГО ЗУСИЛЛЯ ПРИТИСКАННЯ КАЧАНІВ КУКУРУДЗИ**
- (57) 1. Прилад для визначення критичного зусилля притискання качанів кукурудзи, який складається з платформи, стійок, затискачів з еластичними пелюстковими тримачами, відвідного блока та динамометра з гвинтовим механізмом, який **відрізняється** тим, що з метою створення крутного моменту в верхній частині приладу розміщений крутий механізм, який складається з двох паралельних пластин різностороннього напрямку руху зі змінними поверхнями тертя та підтримуючих батарей роликів.
2. Прилад для визначення критичного зусилля притискання качанів кукурудзи за п. 1, який **відрізняється** тим, що з метою забезпечення перпендикулярності до напрямку руху пластин осі обертання качана на рамі розміщені два затискачі, один з яких виконаний суцільною кільцевою деталлю з еластичними пелюстковими тримачами, а інший у вигляді стрижня голкоподібної форми з гвинтовим механізмом.
3. Прилад для визначення критичного зусилля притискання качанів кукурудзи за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластини приводяться в рух за допомогою тросів, які через блоковий механізм з'єднані з приводним шківом.

- (11) **66722** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G01N 3/08** (2006.01)
G01N 3/14 (2006.01)
G01N 3/18 (2006.01)
- (21) **u201109114** (22) 20.07.2011
- (72) Сорока Катерина Феодосіївна
- (73) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ В'ЯЗКО-КРИХКОГО ПЕРЕХОДУ КОНСТРУКЦІЙНОЇ СТАЛІ**
- (57) Спосіб визначення критичної температури в'язко-крихкого переходу конструкційної сталі, при якому проводять випробування стандартних гладких циліндричних зразків на одновісний розтяг, визначення основних механічних характеристик металу та характеристики механічної стабільності, який **відрізняється** тим, що випробування зразків на одновісний розтяг здійснюють при температурі 293К, знаходять температурну залежність міцності пластичного металу при критичному ступені деформації $\epsilon=2\%$, після чого будують температурну залежність характеристики механічної стабільності та визначають на ній критичну температуру в'язко-крихкого переходу гладких зразків за умови, що механічна стабільність дорівнює одиниці.

- (11) **66428** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **G01N 21/00**
- (21) **u201102110** (22) 23.02.2011
- (72) Литовченко Олександр Михайлович, Побережець Віктор Іванович, Побережець Іван Іванович
- (73) **ЛИТОВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, ПОБЕРЕЖЕЦЬ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, ПОБЕРЕЖЕЦЬ ІВАН ІВАНОВИЧ**
- (54) **К-МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ЕТИЛОВОГО СПИРТУ І СУХИХ РОЗЧИННИХ РЕЧОВИН У ВИНОМАТЕРІАЛАХ ТА ВИНАХ**
- (57) Метод визначення вмісту етилового спирту і сухих розчинних речовин у виноматеріалах та винах, в якому використовують ареометричні вимірювання, який **відрізняється** тим, що додатково використовують рефрактометричні вимірювання.

- (11) **66463** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **G01N 22/00**
G01R 17/02 (2006.01)
- (21) **u201105572** (22) 04.05.2011
- (72) Куценко Володимир Петрович, Трегубов Микола Федорович
- (73) **КОСТЯНТИНІВСЬКЕ КАЗЕННЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "КВАРСИТ"**
- (54) **СИСТЕМА НЕРУЙНІВНОГО РАДІОМЕТРИЧНОГО КОНТРОЛЮ РАДІОПРОЗОРИХ ОБТІЧНИКІВ НА РОБОЧОМУ МІСЦІ**
- (57) Система неруйнівного радіометричного контролю радіопрозорих обтічників на робочому місці, що містить НВЧ антену, з'єднану із виходом керованого атенюатора, вхід якого з'єднаний з виходом генератора сигналів, другу НВЧ антену, підключену до першого входу НВЧ перемикача, до другого входу якого підключено еквівалентне навантаження, НВЧ змішувач із НВЧ гетеродином, послідовно підключеними до смугового підсилювача проміжної частоти, квадратичного детектора, підсилювача низької частоти, синхронного детектора, фільтра нижніх частот і цифрового індикатора, яка **відрізняється** тим, що перша антена виконана рупорною і є приймальною, друга антена - аплікаторною і є випромінюючою, керований атенюатор є кодокерованим, а генератор сигналів - кодокерованим НВЧ генератором, при цьому додатково введені другий кодокерований атенюатор, до входу якого підключено вихід НВЧ перемикача, а вихід послідовно з'єднаний із НВЧ гетеродином, і також введені кодокерований блок регулювання обертання обтічника, переміщення антен і підтримки режиму заданої температури в матеріалі обтічника (блок регулювання), комп'ютер з генератором тактової частоти (мікро-ЕРМ), аналого-цифровий перетворювач (АЦП), подільник частоти, причому перший цифровий вихід комп'ютера з'єднаний з кодокерованим НВЧ генератором, другий цифровий вихід з'єднаний з першим кодокерованим атенюатором, третій цифровий вихід з'єднаний з блоком регулювання, четвертий цифровий вихід з'єднаний з другим кодокерованим атенюатором, п'ятий цифровий вихід з'єднаний з кодокерованим НВЧ ге-

теродином, шостий цифровий вихід з'єднаний з цифровим індикатором, до аналогового входу АЦП підключено вихід фільтра нижніх частот, а цифровий вихід АЦП підключено до цифрового входу комп'ютера, а керуючі сигнали тактової частоти із комп'ютера через подільник частоти подаються на НВЧ перемикач і синхронний детектор.

n - значення показника заломлення нафти або нафтопродукту.

(11) **66455** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G01N 27/22** (2006.01)

(21) **u201105394** (22) 27.04.2011

(72) Григоров Андрій Борисович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ МОТОРНИХ ОЛИВ**

(57) Спосіб ідентифікації моторних оливи, який включає вимірювання діелектричної проникності моторної оливи, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення густини зразка та його температури спалаху, за отриманими значеннями діелектричної проникності, густини та температури спалаху розраховують ідентифікаційний параметр:

$$IP = b_0 + b_1 \cdot \varepsilon + b_2 \cdot \rho + b_3 \cdot t,$$

де IP - ідентифікаційний параметр моторних оливи;

b_0, b_1, b_2, b_3 - коефіцієнти рівняння регресії;

ε - діелектрична проникність моторної оливи;

ρ - густина моторної оливи, кг/м³;

t - температура спалаху моторної оливи у відкритому тиглі, °C.

(11) **66458** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G01N 27/22** (2006.01)

(21) **u201105400** (22) 27.04.2011

(72) Григоров Андрій Борисович, Руднєв Василь Анатольович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГРУПОВОГО СКЛАДУ НАФТИ ТА НАФТОПРОДУКТІВ**

(57) Спосіб визначення групового складу нафти та нафтопродуктів, який включає вимірювання діелектричної проникності нафти або нафтопродукту, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення густини зразка та показника заломлення, за отриманими значеннями діелектричної проникності, густини та показника заломлення розраховують вміст аліфатичних та ароматичних вуглеводнів:

$$w = a_1 \cdot \varepsilon + a_2 \cdot \rho + a_3 \cdot n,$$

де w - груповий вміст аліфатичних або ароматичних вуглеводнів, % (об.);

a_1, a_2, a_3 - постійні коефіцієнти;

ε - діелектрична проникність нафти або нафтопродукту;

ρ - значення відносної густини нафти або нафтопродукту;

(11) **66772** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G01N 27/82** (2006.01)

(21) **u201111519** (22) 29.09.2011

(72) Смирний Михайло Федорович, Капуста Леонід Володимирович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ВИРОБІВ, АРМОВАНИХ МЕТАЛЕВИМИ ЛИНВАМИ**

(57) Пристрій для контролю виробів, армованих металевими лінвами, що містить блок намагнічування лінв, генератор, багатоеlementний ферозондовий перетворювач, вимірювально-перетворювальні канали, кожний з яких з'єднаний входом зі своєю групою індикаторних обмоток перетворювача, підключений на виході їх перший елемент I, індикатор, додатковий вимірювально-перетворювальний канал, вхід якого підключений до своєї групи індикаторних обмоток перетворювача, елемент II, другий елемент I, через який індикатор з'єднаний з виходами додаткового вимірювально-перетворювального каналу та елемента II, додаткові вимірювально-перетворювальні канали, кожний з яких з'єднаний входом зі своєю групою індикаторних обмоток перетворювача, підключений на виході їх додатковий елемент I, при цьому виходи першого та додаткових елементів I підключено до входів елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом елемента II, який **відрізняється** тим, що під виробом симетрично розташовано додатковий багатоеlementний ферозондовий перетворювач, групи індикаторних обмоток якого послідовно зв'язані з відповідними групами індикаторних обмоток основного багатоеlementного ферозондового перетворювача.

(11) **66714** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **G01N 33/00**

(21) **u201108961** (22) 18.07.2011

(72) Мавров Геннадій Іванович, Бондаренко Гліб Михайлович, Нікітенко Інна Миколаївна, Губенко Тетяна Володимирівна, Щербакова Юлія Валеріївна, Чинів Геннадій Петрович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗМІШАНОЇ УРОГЕНІТАЛЬНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ЖІНОК З ПОРУШЕННЯМИ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСУ**

(57) Спосіб лікування урогенітальної інфекції у жінок з порушеннями гормонального статусу, що включає призначення антибіотиків та гормонокорегуючих засобів, який **відрізняється** тим, що жінкам із змішаною урогенітальною інфекцією додатково призначають протипротозойний засіб орнідазол по 500 мг

три рази на день внутрішньовенно протягом 10 днів; імуномодулятор циклоферон внутрішньом'язово за стандартною методикою; натаміцин по 1 таблетці чотири рази на добу, при наявності клінічних проявів генітального кандидозу - по 1 свічці на ніч та лактовіт-форте по 1 капсулі два рази на день курсом лікування 10 днів, починаючи з десятого дня лікування; додатково до етіотропної терапії призначають гепатопротектор глутаргін по 0,5-0,75 г у таблетках протягом 20 днів, прийом препарату починають з початком етіотропної терапії; виконують фонорефрез протеолітичних ферментів і кортикостероїдів на зону яєчників.

частині корпусу вмонтований вакуумний мікронасос та електромагнітний клапан, який здійснює зв'язок витяжної перфорованої трубки із накопичувальною камерою, а вимірювач тиску для вимірювання розрідження, що створюється в накопичувальній камері у процесі вимірювання всмоктувального тиску ґрунтової вологи, з'єднаний з блоком обробки і передачі сигналів.

(11) **66532**
(24) 10.01.2012

(51) МПК
G01N 33/15 (2006.01)
G01N 33/20 (2006.01)
G01N 21/31 (2006.01)
G01N 31/12 (2006.01)
A61K 33/26 (2006.01)
A61P 7/06 (2006.01)

(21) **u201107070** (22) 06.06.2011

(72) Левашова Ольга Леонідівна, Коваленко Сергій Миколайович

(73) **ЛЕВАШОВА ОЛЬГА ЛЕОНІДІВНА**

(54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛІЗА (II) У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ КОМПОЗИЦІЇ**

(57) Спосіб кількісного визначення заліза (II) у фармацевтичній композиції, що включає суміш діючих та допоміжних речовин, шляхом розчинення заліза (II) у кислому середовищі, який **відрізняється** тим, що кількісне визначення заліза (II) здійснюють методом атомно-абсорбційної спектроскопії, перед розчиненням заліза (II) здійснюють спалення таблеток фармацевтичної композиції, після чого проводять розчинення одержаного сплаву у концентрованій соляній кислоті при нагріванні до 60-70 °С, а вимірювання атомної абсорбції заліза (II) проводять у повітряно-ацетиленовому полум'ї при довжині хвилі 248 нм.

(11) **66701**
(24) 10.01.2012

(51) МПК
G01N 33/24 (2006.01)

(21) **u201108687** (22) 11.07.2011

(72) Шатний Сергій В'ячеславович, Матус Світлана Костянтинівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

(54) **ТЕНЗИОМЕТР ДЛЯ ЕКСПРЕС-АНАЛІЗУ ВОЛОГОСТІ ҐРУНТУ**

(57) Тензіометр для експрес-аналізу вологості ґрунту, що містить корпус, вимірювач тиску, керамічний фільтр, який відділяє накопичувальну камеру від ґрунтового шару, який **відрізняється** тим, що в нижній частині корпусу змонтований шнековий механізм, а всередині встановлено витяжну перфоровану трубку, яка з'єднана з накопичувальною камерою і проходить через насичений ґрунтовий шар, при цьому у верхній

(11) **66457**
(24) 10.01.2012

(51) МПК
G01N 33/28 (2006.01)

(21) **u201105397** (22) 27.04.2011

(72) Григоров Андрій Борисович, Наглюк Іван Сергійович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАБРУДНЕНOSTІ ЗМАЩУВАЛЬНИХ ОЛИВ**

(57) Спосіб визначення забрудненості змащувальних олив, який включає визначення відношення різниці густин працюючої та свіжої оливи до густини свіжої оливи, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення коксівності зразка, за отриманими значеннями розраховують показник забрудненості:

$$ПЗ = (((\rho_{\text{ф}} - \rho_0) / \rho_0) \cdot 100) / X_{\text{К}},$$

де ПЗ - показник забрудненості змащувальних олив;

$\rho_{\text{ф}}$ - відносна густина змащувальної оливи, що працювала;

ρ_0 - відносна густина свіжої змащувальної оливи;

$X_{\text{К}}$ - коксівність по Конрадсону змащувальної оливи, % (мас).

(11) **66743**
(24) 10.01.2012

(51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u201109722** (22) 05.08.2011

(72) Чоботарь Анатолій Іванович, Коляденко Володимир Григорович, Колесніков Михайло Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ ДЕРМАТОЗІВ**

(57) Спосіб оцінки ступеня тяжкості перебігу дерматозів, що включає проведення лабораторно-мікроскопічного дослідження клітин букального епітелію, який **відрізняється** тим, що готують мазок із зіскрібка букального епітелію, підраховують кількісний і процентний вміст форм ядер букального епітелію п'яти типів, обчислюють індекс каріограми за формулою:

$$KI = -0,1Y_I + 0,1Y_{II} + 0,2Y_{III} + 0,3Y_{IV} + 0,4Y_V,$$

де KI - каріогіфічний індекс,

Y_I - відсоткова кількість ядер I типу,

Y_{II} - відсоткова кількість ядер II типу,

Y_{III} - відсоткова кількість ядер III типу,

Y_{IV} - відсоткова кількість ядер IV типу,

Y_V - відсоткова кількість ядер V типу

і при каріографічному індексі 10-25 стан організму розцінюють як субхворобливий, каріографічний індекс 10-15 свідчить про легкий ступінь, 16-20 - про середній ступінь, 21-25 - про важкий ступінь субхвороби.

- (11) **66647** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **G01N 33/48** (2006.01)
A61B 5/021 (2006.01)
A61B 8/00
- (21) **u201107939** (22) 23.06.2011
(72) Литвинова Ольга Миколаївна
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПРИ ГЕМАТУРИЧНІЙ ФОРМІ ХРОНІЧНОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТУ У ДІТЕЙ**
(57) Спосіб прогнозування формування хронічної ниркової недостатності при гематуричній формі хронічного гломерулонефриту у дітей, який включає виявлення артеріальної гіпертензії, який **відрізняється** тим, що додатково виявляють в нирковій тканині гіаліноз і склероз клубочків, великовогнищеву інфільтрацію інтерстиція нирок, підвищення креатиніну крові при тривалості захворювання більше п'яти років, протеїнурію, втрату диференціації ниркових структур шляхом ультразвукового дослідження, обтяженість анамнезу з нефропатії, і за наявності усіх чинників ризику прогнозують формування хронічної ниркової недостатності.

- (11) **66746** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u201109982** (22) 12.08.2011
(72) Бичкова Світлана Анатоліївна, Бичкова Ніна Григорівна, Голик Лев Антонович, Дяченко Віктор Вікторович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ**
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ**
(57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на хронічне обструктивне захворювання легень, що включає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що до та після лікування в сироватці крові визначають концентрацію циркулюючих імунних комплексів великого, середнього та малого розміру на спектрофотометрі при довжині хвилі 450 нм, отримані результати виражають в умовних одиницях за формулою:
$$\text{ЦІК} = (E_1 - E_0) \times 1000, \text{ де}$$

ЦІК - циркулюючі імунні комплекси,
 E_1 - дослід, одиниць екстинкції,
 E_0 - контроль, одиниць екстинкції
і при зниженні ЦІК середнього та малого розміру та збільшенні концентрації великого розміру оцінюють лікування як ефективне.

- (11) **66443** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u201104514** (22) 13.04.2011
(72) Коваленко Олександр Миколайович, Муравйова Ірина Миколаївна, Чикалова Ірина Григорівна, Самойлов Олександр Олександрович, Пронін Олексій Володимирович
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ НАМН УКРАЇНИ"**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РАДІОІНДУКОВАНОГО ІНТЕРСТИЦІАЛЬНОГО ФІБРОЗУ МІОКАРДА У ХВОРИХ З ВІДНОСНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ІНСУЛІНУ**
(57) Спосіб діагностики інтерстиціального фіброзу міокарда у хворих з відносною недостатністю інсуліну, що включає ехокардіографічне дослідження з визначенням типу структурно-геометричного ремоделювання міокарда та діагностуванням радіоіндукованого інтерстиціального фіброзу міокарда, коли показник індексу маси міокарда лівого шлуночка та відносна товщина стінки лівого шлуночка перевищує норму, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють концентрації інтактного амінотермінального пропептиду проколагену І типу (PINP) та карбокси-термінального телопептиду колагену І типу (ICTP) в сироватці крові з наступним розрахуванням об'ємної фракції інтерстиціального колагену та враховують відносну недостатність інсуліну, радіоіндукований інтерстиціальний фіброз міокарда у хворих з відносною недостатністю інсуліну діагностують, коли відбувається підвищення вище норми показників синтезу та деградації колагену І типу на тлі концентричної перебудови міокарда лівого шлуночка.

- (11) **66454** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u201105359** (22) 27.04.2011
(72) Марієвський Віктор Федорович, Доан Світлана Іванівна, Доан Світлана Іванівна, Люльчук Марія Геннадіївна, Бабій Наталія Олександрівна, Бабій Наталія Олександрівна, Щербінська Алла Михайлівна
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", МАРІЄВСЬКИЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ, ДОАН СВІТЛАНА ІВАНІВНА, ЛЮЛЬЧУК МАРІЯ ГЕННАДІЇВНА, БАБІЙ НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, ЩЕРБІНСЬКА АЛЛА МИХАЙЛІВНА**
(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЗРАЗКІВ СУХИХ КРАПЕЛЬ КРОВІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**
(57) Спосіб приготування зразків сухих крапель крові для проведення молекулярно-генетичних досліджень, що включає використання крові пацієнтів, відбір зазначеної крові та нанесення її на поверхню фільтра, який **відрізняється** тим, що використовують каплярну кров пацієнтів, відбір зазначеної крові виконують з поверхні кінцевої фаланги пальця, місце проколу обробляють 70 % ізопропанолом і висушують на повітрі, після проколу пальця першу краплину

крові витирають стерильною сухою ватною кулькою, а наступну краплину крові наносять в центр кола, відміченого на фільтрі, і процедуру нанесення краплин крові продовжують до нанесення краплин крові на всі місця, позначені на фільтрах, після нанесення крові до місця проколу притискають стерильну вату, фільтри із нанесеними краплями крові поміщають в чистий сухий лоток і висушують до повного висихання при кімнатній температурі, уникаючи попадання на фільтри прямого сонячного світла чи їх нагрівання.

нцівки, так і у регіонарному кровотоці шляхом дослідження крові із загальної стегнової вени ураженої кінцівки, який **відрізняється** тим, що додатково обчислюється співвідношення концентрації D-димеру між системним та регіонарним кровотоком.

(11) **66669** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G01N 33/52** (2006.01)

- (21) **u201108130** (22) 29.06.2011
(72) Чайка Андрій Володимирович, Рутинська Ганна Володимирівна
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ВАГІНАЛЬНОГО ДИСБІОЗУ У ДІВЧАТОК**
(57) Спосіб діагностики вагінального дисбіозу у дівчаток шляхом зскрібання епітеліальних клітин зі слизової оболонки піхви дівчинки, визначення мікробіоценозу методом полімеразно-ланцюгової реакції за зразком зішкребу, аналізування одержаних результатів, який **відрізняється** тим, що полімеразно-ланцюгову реакцію виконують із тестовим набором реагентів "Фемофлор" в режимі реального часу, за допомогою яких вимірюють абсолютний показник рівня умовно патогенного мікроорганізму та абсолютний показник рівня загальної бактеріальної маси зішкребу, підраховують відносний показник рівня умовно патогенного мікроорганізму відніманням десятикових логарифмів числових значень одержаних абсолютних показників, в разі одержання величини відносного показника більше 0,5 у дівчинки діагностують вагінальний нормоценоз, при його значенні від 0,5 до -1 - помірний вагінальний дисбіоз, менше -1 - виразний вагінальний дисбіоз.

(11) **66493** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G01N 33/86** (2006.01)

- (21) **u201106485** (22) 23.05.2011
(72) Косинський Олександр Вікторович, Бузмаков Дмитро Леонідович, Дзевицький Денис Ігорович, Снісар Андрій Володимирович, Дорогань Сергій Дмитрович
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ІНВАЛІДНОСТІ**
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ СИСТЕМИ ФІБРИНОЛІЗУ ПРИ ГОСТРИХ ВЕНОЗНИХ ТРОМБОЗАХ НИЖНІХ КІНЦІВОК**
(57) Спосіб оцінки стану системи фібринолізу при гострих венозних тромбозах нижніх кінцівок, який включає визначення стану фібринолізу як у системному кровотоці шляхом дослідження крові з вени верхньої кі-

(11) **66518** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **G01R 19/04** (2006.01)

- (21) **u201106953** (22) 02.06.2011
(72) Петрушак Оксана Михайлівна, Петрушак Володимир Степанович, Войтюк Олег Петрович
(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ АМПЛІТУДИ ПЕРІОДИЧНОГО СИГНАЛУ**
(57) Спосіб вимірювання амплітуди періодичного сигналу, що включає порівняння її з опорною напругою і перетворення цифрового коду у відповідне значення опорної напруги, який **відрізняється** тим, що за половину періоду порівняльна напруга підвищується на рівень, що відповідає збільшенню двійкового коду на вході цифро-аналогового перетворювача на одиницю, а амплітуда вимірюваного сигналу визначатиметься за формулою:

$$U_m = \sum_{i=0}^{\text{int}(x/2)} (U_0 / 2^n)_i,$$

де U_0 - максимальна напруга на виході цифро-аналогового перетворювача,
 n - кількість розрядів цифро-аналогового перетворювача,
 x - кількість періодів порівняння.

(11) **66774** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **G01S 7/36** (2006.01)
H03D 13/00

- (21) **u201111521** (22) 29.09.2011
(72) Смирний Михайло Федорович
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **ФОТОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПЕРЕМІЩЕННЯ У КОД**
(57) Фотоелектричний перетворювач переміщення у код, що містить фотодіоди та лінійне джерело світла, розміщені по різні боки кодового диска, тригери Шмітта, підключені до відповідних фотодіодів, тригер пам'яті, вхід якого з'єднаний з виходом одного з тригерів Шмітта, та елемент І, перший вхід якого підключений до виходу другого тригера Шмітта, другий вхід - до виходу тригера пам'яті, а вихід елемента І зв'язаний з другим входом тригера пам'яті, додатковий тригер пам'яті, вхід якого з'єднаний з виходом другого тригера Шмітта, другий елемент І, перший вхід якого підключений до виходу першого тригера Шмітта, другий вхід - до виходу другого тригера пам'яті, а вихід зв'язаний з другим входом другого тригера пам'яті, третій та четвертий фотодіоди, зміщені від основних фотодіодів на відстань, що дорівнює

половині відстані між основними фотодіодами, та зв'язані з входами тригера, виходи якого підключені до перших входів третього та четвертого елементів І, другі входи яких з'єднані з виходами першого та другого елементів І, який **відрізняється** тим, що розташовано п'ятий-восьмий фотодіоди, зміщені відносно основних фотодіодів на елементарний квант шкали, додатковий ідентичний розпізнавач напрямку руху у складі третього та четвертого тригерів Шмітта, третього та четвертого тригерів пам'яті, п'ятого-восьмого елементів І, другого тригера, при цьому виходи третього, сьомого та четвертого, восьмого елементів І відповідно підключено через елементи АБО до реверсивного лічильника.

(11) **66423** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 G01T 1/00

(21) u201102035 (22) 21.02.2011

(72) Азарян Альберт Арамаісович, Дрига Володимир Володимирович, Цибулевський Юрій Євгенович, Мірошник Денис Юрійович

(73) КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ДАТЧИК ГАММА-ВИПРОМІНЮВАННЯ

(57) Датчик гамма-випромінювання, що містить послідовно з'єднані сцинтиляційний детектор гамма-випромінювання з фотоелектронним помножувачем (ФЭУ), підсилювач, дискримінатор, цифровий лічильник імпульсів та блок живлення з стабілізаторами високої і низької напруги, який **відрізняється** тим, що його обладнано цифровим датчиком температури, встановленим у корпусі детектора гамма-випромінювання з ФЭУ і з'єднаним з другим входом цифрового лічильника імпульсів, а також блоком керування стабілізатором високої напруги ФЭУ, вхід якого з'єднано з контрольним виходом стабілізатора високої напруги ФЭУ, а вихід - із керованим входом стабілізатора високої напруги ФЭУ.

(11) **66687** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 G01V 1/00
E21B 49/00

(21) u201108360 (22) 04.07.2011

(72) Бернацький Віктор Антонович

(73) БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ПОПЕЛУ ВУЛКАНІВ

(57) Пристрій для збирання попелу вулканів, який зменшує викиди в атмосферу вулканічного попелу, який **відрізняється** тим, що використовують принцип дії відцентрового механізму, який приводиться в дію вертикальними викидами гарячих газів вулкана, які діють на систему пропелерів, розміщених на одних вертикальних осях з лопатками відцентрового механізму, які розміщені в конусоподібних корпусах.

(11) **66426** (51) МПК
(24) 10.01.2012 G01V 5/12 (2006.01)

(21) u201102039 (22) 21.02.2011

(72) Азарян Альберт Арамаісович, Азарян Володимир Альбертович, Лісовий Георгій Миколайович, Цибулевський Юрій Євгенович

(73) КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ВМІСТУ КОРИСНОГО КОМПОНЕНТА В МІНЕРАЛЬНІЙ СИРОВИНІ

(57) Пристрій автоматичного контролю вмісту корисного компонента в мінеральній сировині, що містить джерело та приймач гамма-випромінювання, приєднаний через підсилювач-нормалізатор до першого входу лічильника імпульсів, другий вхід якого приєднаний до першого входу таймера, блок введення, виведення, оперативний запам'ятовуючий пристрій, постійний запам'ятовуючий пристрій і центральний процесор, з'єднаний через шини даних, адрес і управління з оперативним запам'ятовуючим пристроєм, блоком введення-виведення і таймером, вихід лічильника імпульсів приєднаний до входу блока введення, другий вихід таймера і вихід блока виведення приєднані до першого і другого входу блока індикації відповідно, інтерфейс верхнього рівня приєднано до виходу блока виведення, при цьому джерела та приймач гамма-випромінювання розташовані під дном кювети з пробною руди.

(11) **66753** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 G01V 7/00
G01V 7/14 (2006.01)

(21) u20110376 (22) 25.08.2011

(72) Гура Євген Вікторович, Безвесільна Олена Миколаївна, Шаповалов Владислав Юрійович

(73) ГУРА ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ

(54) АВТОМАТИЗОВАНА ГРАВИМЕТРИЧНА СИСТЕМА З ВИСОКОТОЧНИМ ВИСТАВЛЕННЯМ ОСІ ЧУТЛИВОСТІ ГРАВИМЕТРА

(57) 1. Автоматизована гравіметрична система з високоточним виставленням осі чутливості гравіметра, що містить пробне тіло, першу та другу системи вимірювання шляху та часу руху пробного тіла і блок керування системами вимірювання шляху та часу руху пробного тіла, при цьому до складу першої системи вимірювання шляху та часу руху пробного тіла входять напрямний циліндр, платформа, пристрій утримання пробного тіла в початковому положенні та пристрій визначення поточної координати переміщення пробного тіла, до складу другої системи вимірювання шляху та часу руху пробного тіла входять джерело освітлення/випромінювання, відеокамера та пристрій апроксимації, причому блок керування системами вимірювання шляху та часу руху пробного тіла виконано у вигляді ЕОМ, пробне тіло виконано у формі кулі з матеріалу з магнітними властивостями, напрямний циліндр виконано прозорим, прозорий напрямний циліндр виконано за внутрішнім діаметром, більшим, ніж діаметр пробного тіла, зазначений прозорий напрямний циліндр встановле-

но на платформі так, що його поздовжня вісь перпендикулярна площині платформи, пристрій утримання пробного тіла в початковому положенні розміщено у верхній частині прозорого напрямного циліндра, перший вихід блока керування системами вимірювання шляху та часу руху пробного тіла з'єднано з входом пристрою утримання пробного тіла в початковому положенні, вихід зазначеного пристрою утримання пробного тіла в початковому положенні з'єднано з першим входом блока керування системами вимірювання шляху та часу руху пробного тіла, другий вихід блока керування системами вимірювання шляху та часу руху пробного тіла з'єднано з входом джерела освітлення/випромінювання, третій вихід блока керування системами вимірювання шляху та часу руху пробного тіла з'єднано з входом відеокамери, вихід відеокамери з'єднано з входом пристрою апроксимації, вихід пристрою апроксимації з'єднано з другим входом блока керування системами вимірювання шляху та часу руху пробного тіла, а вихід пристрою визначення поточної координати переміщення пробного тіла з'єднано з третім входом блока керування системами вимірювання шляху та часу руху пробного тіла, яка відрізняється тим, що вона додатково містить другу відеокамеру та друге джерело освітлення/випромінювання, приводи просторового положення платформи, пристрій повернення пробного тіла до початкового положення та систему кріплення відеокамер, при цьому пристрій визначення поточної координати переміщення пробного тіла виконано у вигляді принаймні двох фотодатчиків, прозорий напрямний циліндр виконано герметичним та із вакуумом усередині, пристрій повернення пробного тіла до початкового положення розміщено всередині прозорого напрямного циліндра у його нижній частині, що примикає до платформи, платформу виконано з можливістю стабілізації у горизонтальній площині за допомогою приводів просторового положення платформи, друга відеокамера розташована так, що її оптична вісь перпендикулярна оптичній осі базової відеокамери, систему кріплення відеокамер закріплено жорстко до платформи, перше та друге джерела освітлення/випромінювання та фотодатчики розміщено на одній лінії, напрямком якої співпадає з напрямком осі чутливості гравіметра, в площині, що проходить по поздовжній осі прозорого напрямного циліндра, зазначені перше джерело освітлення/випромінювання та перший фотодатчик розташовано в районі пристрою утримання пробного тіла в початковому положенні та в площині, що перпендикулярна поздовжній осі прозорого напрямного циліндра, зазначені друге джерело освітлення/випромінювання та другий фотодатчик розташовано в районі пристрою повернення пробного тіла до початкового положення та в площині, що перпендикулярна поздовжній осі прозорого напрямного циліндра, зазначені пари джерела освітлення/випромінювання та фотодатчика розташовані діаметрально протилежно між собою, причому другий вихід блока керування системами вимірювання шляху та часу руху пробного тіла з'єднано з входом додаткового джерела освітлення/випромінювання, четвертий вихід блока керування системами вимірювання шляху та часу руху пробного тіла з'єднано з входом додатко-

вої відеокамери, вихід додаткової відеокамери з'єднано з другим входом пристрою апроксимації, п'ятий вихід блока керування системами вимірювання шляху та часу руху пробного тіла з'єднано з приводами просторового положення платформи, а шостий вихід блока керування системами вимірювання шляху та часу руху пробного тіла з'єднано з пристроєм повернення пробного тіла до початкового положення.

2. Автоматизована гравіметрична система за п. 1, яка відрізняється тим, що відеокамери встановлено з можливістю відстеження послідовних положень пробного тіла на всьому діапазоні його переміщення від верхньої пари джерела освітлення/випромінювання та фотодатчика до нижньої пари.

3. Автоматизована гравіметрична система за п. 1, яка відрізняється тим, що джерело освітлення/випромінювання виконано або на основі ультрафіолетових світлодіодів, або на основі лазерних випромінювачів, або на основі аналогічних за функціональним призначенням пристроїв.

(11) 66602
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
G01V 9/00

(21) u201107679

(22) 20.06.2011

(72) Креніда Юрій Федорович, Чичикіна Аліна Сергіївна
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ВИМІРУ ЗІЯННЯ ТРІЩИН

(57) Спосіб виміру зіяння тріщин, що включає вибір ділянки вимірів розкриття тріщин на об'єкті, його структурне положення в загальній ієрархічній системі роздробленості об'єкта зйомки й область, на яку поширюють отримані результати вимірів, призначають кількість паралельних ліній вимірів вхрест простягання тріщин по виявлених системах тріщин з урахуванням їх мінливості, а також ціну поділок вимірів, який відрізняється тим, що виявляють місця зосередження систем тріщин, вимірюють кут їх простягання з напрямком, який визначає основу орієнтування об'єкта, оцінюють розкриття тріщин, визначають необхідну відстань до об'єкта зйомки, попередньо оцінюють індивідуальні здатності спостерігача по оцінці точності результатів вимірів, що включають вибір раціонально кольору, яскравості і контрастності знімка, що відповідають оптимальному визначенню меж розкриття тріщин, у базу даних поміщають інформацію з інформаційного трафарету, встановлюваного в площині знімка разом з базисом.

G 06

(11) 66412
(24) 10.01.2012

(51) МПК
G06F 7/58 (2006.01)

(21) a201103697

(22) 28.03.2011

- (72) Заболотний Сергій Васильович, Чепинога Анатолій Володимирович, Коваль Віталій Володимирович
 (73) **ЗАБОЛОТНИЙ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ЧЕПИНОГА АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОВАЛЬ ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ГЕНЕРАЦІЇ ВИПАДКОВИХ ВЕЛИЧИН**
 (57) Спосіб генерації випадкових величин, який полягає в тому, що послідовність випадкових чисел від первинного генератора розбивають на блоки, перетворюють їх і одержують вихідну послідовність випадкових чисел, який **відрізняється** тим, що використовують ще один аналогічний першому та другому генератор, утворену третю послідовність випадкових чисел у відповідній пропорції подать на додатково встановлений перемножувач, на другий вхід якого з арифметичного пристрою подають значення дисперсії, а з перемножувача послідовність надходить на суматор, де додається зі значенням математичного сподівання з наступною подачею на змішувач, на який також подано дві інші послідовності, а з виходу змішувача отримують вихідну випадкову послідовність.

(11) **66502** (51) МПК
 (24) 10.01.2012 **G06F 7/58** (2006.01)

(21) **u201106772** (22) 30.05.2011

(72) Рисований Олександр Миколайович, Литовський Віталій Дмитрович, Козіна Ольга Андріївна, Шостак Анатолій Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ГЕНЕРАТОР ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ В КІНЦЕВОМУ ПОЛІ GF(3)**

(57) Генератор псевдовипадкових послідовностей в кінцевому полі GF(3), що містить групу блоків дворозрядних регістрів, кількість яких дорівнює максимальному ступеню утворюючого полінома, комутатор та схему суматора за модулем три, який **відрізняється** тим, що в нього введені блоки множення на два у вигляді перехресних ліній передачі даних, при цьому виходи суматора за модулем три підключаються до молодшого дворозрядного регістра, виходи якого підключаються до однойменних входів схем множення на два за модулем три, які виконані у вигляді перехресних ліній передачі даних, виходи яких підключаються як до однойменних входів наступного дворозрядного регістра, так й до входів комутатора, виходи яких підключаються до входів суматора за модулем три.

(11) **66501** (51) МПК
 (24) 10.01.2012 **G06F 7/58** (2006.01)

(21) **u201106771** (22) 30.05.2011

(72) Рисований Олександр Миколайович, Литовський Віталій Дмитрович, Козіна Ольга Андріївна, Шостак Анатолій Васильович, Александрова Аліна Станіс-

лавівна, Вернидуб Ганна Василівна, Гонтар Максим Юрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ГЕНЕРАТОР ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ ЗА МОДУЛЕМ 3 НА ГЕНЕРАТОРАХ ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ ЗА МОДУЛЕМ 2**

(57) Генератор псевдовипадкових послідовностей за модулем 3 на генераторах псевдовипадкових послідовностей за модулем 2 з спрощенням технічної реалізації, який містить дві групи D-тригерів 1_1-1_n та 2_1-2_n , два n-розрядні суматори за модулем два 3 та 4, комутатор 5, логічні елементи l_1-6_{n-1} та 7_1-7_n , при цьому інформаційні сигнали з комутатора початкових характеристик псевдовипадкових послідовностей підключені до входів суматора за модулем два другої групи та відповідних схем логічних елементів l_1 , який **відрізняється** тим, що в нього введені суматори за модулем два 8_1-8_n , при цьому інформаційні сигнали з комутатора початкових характеристик псевдовипадкових послідовностей 9 підключені до входів суматора за модулем два 4 та відповідних схем логічних елементів l_1-6_{n-1} , виходи з яких підключені до наступних схем D-тригерів 2_2-2_n , виходи D-тригерів 2_1-2_{n-1} підключені до наступних логічних елементів l_1-6_{n-1} , вихід тригера 2_n підключено до суматора за модулем два 4, вихід якого підключено до D-тригера 2_1 , виходи D-тригерів 1_1-1_n підключені до входів суматора за модулем два 3 у відповідності до ступенів утворюючого полінома та наступних D-тригерів 1_2-1_n , вихід суматора за модулем два 3 підключено до D-тригера 1_1 , однойменні розряди D-тригерів 1_1 та 2_1 підключені до відповідних схем l_1 ; 7_1 та суматорів за модулем два 8, виходи яких є відповідними парами псевдовипадкової послідовності.

(11) **66645** (51) МПК
 (24) 10.01.2012 **G06F 7/74** (2006.01)

(21) **u201107927** (22) 23.06.2011

(72) Барсов Валерій Ігорович, Дугін Михайло Віталійович, Сорока Леонід Степанович, Краснобаєв Віктор Анатолійович, Загумена Катерина Вікторівна

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДНЕСЕННЯ ЧИСЕЛ ДО КВАДРАТА ЗА МОДУЛЯМИ m_i КЛАСУ ЛИШКІВ**

(57) Пристрій для піднесення чисел до квадрата за модулями m_i класу лишків (КЛ), що містить вхідний і вихідний регістри, перший дешифратор, першу групу із $(m_1-1)/2$ елементів АБО (m_1 - перший модуль КЛ, за яким працює пристрій), перший шифратор, при цьому вхід пристрою підключено до входу вхідного регістра, а вихід вихідного регістра є виходом пристрою, виходи першого дешифратора попарно (сума чисел, що надано кожній із пар виходів дорівнює значенню першого m_1 модуля КЛ) підключено до входів відповідних елементів АБО першої групи, виходи яких підключено до відповідних входів першого шифратора, а нульовий вихід першого дешифратора безпосередньо підключено до нульового

входу першого шифратора, який відрізняється тим, що введено другий та третій дешифратори, другу групу із $m_2/2$ елементів АБО (m_2 - другий модуль КЛ, за яким працює пристрій), третю групу із $(m_3-2)/2$ елементів АБО (m_3 - третій модуль КЛ, за яким працює пристрій) та четверту групу елементів АБО, другий та третій шифратори, три групи елементів І, при цьому вихід вхідного регістра підключено до перших входів елементів І першої, другої та третьої груп, до других входів яких підключено шини подачі сигналів ознак відповідно першого m_1 , другого m_2 та третього m_3 модулів КЛ, а виходи елементів І першої, другої та третьої груп підключено до входів відповідно першого, другого та третього дешифраторів, виходи другого дешифратора попарно (сума чисел, що надано парі виходів, дорівнює значенню другого m_2 модуля КЛ, крім однієї пари виходів, значення шин якої є нульова та $m_2/2$ -я) підключено до входів відповідних елементів АБО другої групи, виходи яких підключено до відповідних входів другого шифратора, виходи третього дешифратора попарно (сума чисел, що надано кожній із пар, дорівнює значенню третього m_3 модуля КЛ) підключено до входів відповідних елементів АБО третьої групи, виходи яких підключено до відповідних входів третього шифратора, а нульовий та $m_3/2$ -й виходи третього дешифратора підключено безпосередньо до відповідних входів третього шифратора, виходи першого, другого та третього шифраторів через елементи АБО четвертої групи підключені до входу вихідного регістра.

(11) 66460
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
G06F 11/00
G06F 11/273 (2006.01)

(21) u201105404 (22) 27.04.2011

(72) Рисований Олександр Миколайович, Гоготов Валерій Васильович, Коломійцев Олексій Володимирович, Литовський Віталій Дмитрович, Лосев Михайло Юрійович, Приходько Володимир Мусійович, Шостак Анатолій Васильович, Козіна Ольга Андріївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ГРУПОВИЙ СИГНАТУРНИЙ АНАЛІЗАТОР НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ МНОЖЕННЯ НА МАТРИЦЮ ЗВ'ЯЗКІВ

(57) Груповий сигнатурний аналізатор на основі використання множення на матрицю зв'язків, який містить шістнадцять D-тригерів, шістнадцять суматорів за модулем два, який відрізняється тим, що в нього введені п'ятнадцять елементів АБО та блок множення, причому виходи всіх D-тригерів підключені до входів блока множення, а також, крім шістнадцятого, з'єднані з першими входами відповідних елементів АБО, до других входів елементів АБО підключені виходи відповідних суматорів за модулем два, виходи відповідних елементів АБО з'єднані з входами наступних D-тригерів, відповідні виходи блока множення з'єднані з відповідними входами суматорів за модулем два, до інших входів суматорів за модулем два підключені ті інформаційні входи, номери яких відповідають ненульовим елементам відповідного рядка матриці станів.

(11) 66503
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
G06F 11/00
G06F 11/273 (2006.01)

(21) u201106774 (22) 30.05.2011

(72) Рисований Олександр Миколайович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) НЕЛІНІЙНИЙ ОДНОКАНАЛЬНИЙ СИГНАТУРНИЙ АНАЛІЗАТОР

(57) Нелінійний одноканальний сигнатурний аналізатор, що містить дешифратор, блок додавання за модулем три та N дворозрядних регістрів, який відрізняється тим, що в нього введені N+1 блоків множення на два, які виконані у вигляді перехресних ліній передачі даних, при цьому вхід дешифратора є інформаційним входом, перший та другий виходи дешифратора з'єднані з входами блока множення на два за модулем три, виходи якого з'єднані з входами суматора за модулем три, виходи якого з'єднані з інформаційними входами першого регістра, виходи i-го регістра у відповідності до утворюючого полінома $P(x) = a_n x^n \oplus a_{n-1} x^{n-1} \oplus \dots \oplus a_1 x \oplus a_0$ з'єднані з входами i-го блока множення на два, виходи i-го блока множення на два з'єднані з i-ю групою входів суматора за модулем три, де i відповідає ненульовим коефіцієнтам полінома $P(x)$, синхровходи регістрів з'єднані з сигналом синхронізації.

(11) 66459
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
G06F 11/00
G06F 11/273 (2006.01)

(21) u201105402 (22) 27.04.2011

(72) Рисований Олександр Миколайович, Гоготов Валерій Васильович, Коломійцев Олексій Володимирович, Литовський Віталій Дмитрович, Приходько Володимир Мусійович, Шостак Анатолій Васильович, Козіна Ольга Андріївна, Лебедева Олена Ігорівна, Ошовський Ілля Андрійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) НЕЛІНІЙНИЙ ГРУПОВИЙ СИГНАТУРНИЙ АНАЛІЗАТОР НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ МНОЖЕННЯ НА МАТРИЦЮ ЗВ'ЯЗКІВ

(57) Нелінійний груповий сигнатурний аналізатор на основі використання множення на матрицю зв'язків, який містить інформаційні входи; групу блоків дешифраторів; групу блоків множення на два за модулем три; групу блоків суматорів за модулем три та групу дворозрядних регістрів, при цьому кожний інформаційний вхід сигнатурного аналізатора підключений до відповідного дешифратора, виходи яких підключені у відповідності з видом матриці станів до відповідних схем множення на два за модулем три, виходи схем множення з'єднані з відповідними суматорами за модулем три, перші виходи яких підключені до перших входів дворозрядних регістрів, а другі виходи

ди суматорів за модулем три підключені до других входів дворозрядних регістрів, а треті входи дворозрядних регістрів підключені до схеми синхронізації, який **відрізняється** тим, що в нього введено блок множення сигнатури на матрицю зв'язків, відповідні виходи якого з'єднані з входами відповідних суматорів, а виходи дворозрядних регістрів з'єднані з входами блока множення.

(11) **66461**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
G06F 11/00
G06F 11/273 (2006.01)

(21) **u201105406** (22) 27.04.2011

(72) Рисований Олександр Миколайович, Гоготов Валерій Васильович, Коломійцев Олексій Володимирович, Литовський Віталій Дмитрович, Приходько Володимир Мусійович, Лосев Михайло Юрійович, Козіна Ольга Андріївна, Нежуріна Ірина Ігорівна, Назаровець Денис Васильович, Демедєвський Олексій Олегович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **НЕЛІНІЙНИЙ ГРУПОВИЙ СИГНАТУРНИЙ АНАЛІЗАТОР НА ОСНОВІ РЕГІСТРА ЗСУВУ**

(57) Нелінійний груповий сигнатурний аналізатор на основі регістра зсуву, який містить інформаційні входи розрядності k ; групу k -блоків дешифраторів; групу g -блоків перемноження на два за модулем три; групу g -блоків суматорів за модулем три на кожен канал та групу з g дворозрядних регістрів, який **відрізняється** тим, що в нього введені $2g$ логічних схем АБО та суматор за модулем три, при цьому інформаційні сигнали підключені до відповідних дешифраторів, виходи яких підключені до відповідних схем множення на два за модулем три, виходи яких з'єднані з входами відповідних суматорів за модулем три кожного каналу, перший вихід яких підключено до другого входу першого елемента АБО відповідної групи елементів АБО, другий вихід відповідного суматора кожного каналу підключено до другого входу другого елемента АБО відповідної групи елементів АБО, вихід першого елемента АБО відповідної групи підключено до перших входів відповідних дворозрядних регістрів, а вихід другого елемента АБО відповідної групи елементів АБО підключено до других входів відповідних дворозрядних регістрів, до третіх входів дворозрядних регістрів підключено сигнал синхронізації схеми, виходи регістрів підключені до наступних входів відповідних елементів АБО наступної групи елементів АБО (крім останнього регістра), а також до входів відповідних суматорів за модулем три кожного каналу, виходи регістрів, які відповідають ступеням утворюючого полінома, підключені до входів суматора за модулем три, виходи якого підключені до перших входів елементів АБО першої групи елементів АБО.

(11) **66709**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
G06F 11/00
G06F 11/273 (2006.01)

(21) **u201108908** (22) 15.07.2011

(72) Лосев Михайло Юрійович, Рисований Олександр Миколайович, Тарасов Олександр Васильович, Шостак Анатолій Васильович, Щербаков Олександр Всеволодович

(73) **ЛОСЕВ МИХАЙЛО ЮРІЙОВИЧ**

(54) **НЕЛІНІЙНИЙ БАГАТОКАНАЛЬНИЙ СИГНАТУРНИЙ АНАЛІЗАТОР З ЛОКАЛІЗАЦІЄЮ ПОМИЛОК**

(57) Нелінійний багатоканальний сигнатурний аналізатор з локалізацією помилок, який містить групу інформаційних входів, вхід синхронізації, групу з n дворозрядних регістрів (де n - ступінь утворюючого полінома або кількість розрядів сигнатурного аналізатора), першу групу суматорів за модулем три, групу схем множення на 2 за модулем три, групу схем шифраторів та групу логічних схем АБО, при цьому інформаційні входи підключаються до входів відповідних шифраторів групи, виходи яких з'єднуються з входами групи відповідних схем АБО, виходи яких підключаються до групи відповідних схем множення на два за модулем три, виходи яких підключені до входів відповідних суматорів за модулем три групи, виходи яких підключені до входів відповідних дворозрядних регістрів, який **відрізняється** тим, що в нього введені три логічні схеми AND, генератор одиночного імпульсу, друга група дворозрядних регістрів, блок синдрому помилки, схема множення на два за модулем три, друга група з двох суматорів за модулем три, група з двох блоків віднімання за модулем три, група з чотирьох блоків порозрядного порівняння, регістр, логічна схема АБО, лічильник, вхід діагностування, вхід запуску приладу, входи еталона, при цьому виходи дворозрядних регістрів першої групи з'єднуються з другою групою входів суматорів за модулем три другої групи та другою групою входів блоків віднімання за модулем три, виходи кожного блока другої групи суматорів за модулем три та кожного блока віднімання за модулем три підключені до другої групи входів відповідного блока порозрядного порівняння, перші групи входів яких з'єднані з виходами дворозрядних регістрів другої групи, інформаційні входи яких підключені до входів еталона, а вхід синхронізації - до входів синхронізації дворозрядних регістрів першої групи, виходу першої логічної схеми AND і першого входу логічної схеми АБО, вихід якої з'єднано з входом логічної схеми АБО, входом синхронізації блока синдрому помилки та виходом другої логічної схеми AND, третій вхід якої підключений до входу синхронізації приладу і першого входу першої логічної схеми AND, другий вхід якої з'єднаний з входом запуску приладу, другий вхід другої логічної схеми AND підключений до входу діагностування і входу генератора одиночного імпульсу, вихід якого підключений до входу запису бло-

ка синдрому помилки, виходи якого з'єднано з першою групою відповідних входів другого суматора за модулем три другої групи суматорів за модулем три, першою групою входів другого блока блоків віднімання за модулем три та відповідними входами схеми множення на два за модулем три, виходи якої підключені до першої групи відповідних входів першого суматора за модулем три другої групи суматорів за модулем три, і першою групою відповідних входів першого блока віднімання за модулем три.

ча, після введення якого, вони отримують можливість доступу до віртуальних сторінок сайта навчального закладу, де переглядають дану інформацію.

G 07

(11) **66451** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 G06F 12/00
G06F 13/00

(21) **u201105171** (22) 22.04.2011

(72) Чуркін Ігор Ігорович, Гривна Теодор Юрійович, Бублей Назар Анатолійович

(73) **ЧУРКІН ІГОР ІГОРОВИЧ, ГРИВНА ТЕОДОР ЮРІЙОВИЧ, БУБЛЕЙ НАЗАР АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб передачі інформації, що включає процес заповнення бланків інформацією про стан навчального процесу, відправлення цієї інформації на сервер, обробку інформації сервером за допомогою спеціальної програми і відсилання її користувачам на мобільні телефони абонентів у вигляді SMS-повідомлень та/або електронні поштові скриньки, який **відрізняється** тим, що для передачі інформації на сервері навчального закладу формують базу зареєстрованих користувачів, яку постійно поповнюють або змінюють, а заповнення бланків інформацією про стан навчального процесу здійснюють чергові по заповненню бланків, потім заповнені та підписані особою, що здійснює процес навчання, бланки з інформацією про стан навчального процесу сканують, використовуючи засоби обробки даних, та відскановану інформацію завантажують на сервер, який виділений для щонайменше одного навчального закладу, де при використанні спеціальної програми сканована інформація розпізнається та зберігається в базі даних сервера, що містить модуль збереження інформації та модуль обробки інформації, з якого оброблену інформацію, по відповідних каналах, передають на персональний сайт навчального закладу, де її зберігають та відображають на віртуальних сторінках сайта даного навчального закладу, з можливістю наступного перегляду зареєстрованими користувачами, які отримали право доступу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують бланки з унікальним серійним номером, яким бланк ідентифікується в базі даних сервера, з штрих-кодом і з попередньо створеними таблицями з комірками, що розташовані по горизонталі та вертикалі, в які заносять інформацію про стан навчального процесу, а позначення здійснюють в комірках, які відповідають змістовому рядку або колонці, умовними позначками у вигляді "хрестиків" або "галочок", або "зірочок".

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що право доступу зареєстрованим користувачам надають шляхом попередньої видачі реєстраційного ключа,

(11) **66671** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 G07C 13/00

(21) **u201108138** (22) 29.06.2011

(72) Сенін Костянтин Олександрович

(73) **СЕНІН КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЕМОЦІЙНОГО СТАВЛЕННЯ СПОЖИВАЧІВ ДО ТОВАРІВ І ПОСЛУГ**

(57) 1. Система для визначення емоційного ставлення споживачів до товарів і послуг, що складається із програмно-апаратного комплексу, периферійних пристроїв і мережі передачі даних, яка **відрізняється** тим, що периферійні пристрої виконані у вигляді пристроїв для передачі сигналу, наприклад, кнопок, встановлених у зручних для споживачів місцях, наприклад вбудованих у меблі чи стіни приміщень, де реалізуються товари або надаються послуги, а центральний програмно-апаратний комплекс містить приймач сигналів периферійних пристроїв, з'єднаний за допомогою локальної дротової або бездротової мережі або мережі Інтернет із центром збору та обробки інформації.

2. Система для визначення емоційного ставлення споживачів до товарів і послуг за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен периферійний пристрій залежно від ступеня конкретизації результатів опитування містить у своєму складі від однієї до кількох пристроїв для передачі сигналу, наприклад, кнопок.

3. Система для визначення емоційного ставлення споживачів до товарів і послуг за п. 1 і 2, яка **відрізняється** тим, що програмно-апаратний комплекс з'єднаний із центром збору та обробки інформації за допомогою локальної дротової або бездротової мережі.

4. Система для визначення емоційного ставлення споживачів до товарів і послуг за п. 1 і 2, яка **відрізняється** тим, що програмно-апаратний комплекс з'єднаний із центром збору та обробки інформації за допомогою мережі Інтернет.

G 08

(11) **66778** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 G08B 13/00
H04B 7/00

(21) **u201113085** (22) 07.11.2011

(72) Сідельов Павло Анатолійович

(73) **СІДЕЛЬОВ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) СИСТЕМА ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ ВІД НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ДОСТУПУ ДО ЙОГО ДАНИХ І ФУНКЦІЙ

- (57)** 1. Система захисту персонального пристрою від несанкціонованого доступу до його даних і функцій, що містить принаймні один радіоключ, що взаємодіє з персональним пристроєм за допомогою протоколу радіозв'язку, яка **відрізняється** тим, що радіоключ виконує функції принаймні часткового блокування функцій персонального пристрою.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що радіоключ виконаний з засобами блокування або відключення персонального пристрою.
3. Система за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що радіоключ виконаний з засобами взаємодії з іншим додатковим радіоключем, які працюють, наприклад, по протоколу NFC (Near Field Communication) або іншому радіопротоколі, що дозволяють встановити режим можливості управління персональним пристроєм при наявності додаткового радіоключа.
4. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що додаткових радіоключів декілька для одного пристрою.
5. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що один радіоключ пристосований для розблокування багатьох персональних пристроїв.
6. Система за одним з пп.1-5, яка **відрізняється** тим, що радіоключ виконаний у вигляді пластикової картки, наклейки, кільця, браслета, біжутерії, брелока або в будь-якому придатному форм-факторі.
7. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що радіоключ працює за протоколом NFC, Bluetooth, ZigBee та/або WiFi, відповідно до протоколу зв'язку персонального пристрою користувача та/або іншого радіоключа.
8. Система за одним з пп. 4-7, яка **відрізняється** тим, що за відсутності принаймні одного ключа персональний пристрій та/або радіоключ подають сигнал тривоги.
9. Система за допомогою одного з пп. 4-8, яка **відрізняється** тим, що персональних пристроїв декілька, а радіоключі виконані універсальними.

G 09

- (11) 66776** **(51) МПК (2011.01)**
(24) 10.01.2012 **G09B 17/00**
- (21) u201111962** **(22) 11.10.2011**
- (72)** Боголюбова Олена Володимирівна, Коган Павло Беніамінович
- (73) БОГОЛЮБОВА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА, КОГАН ПАВЛО БЕНІАМІНОВИЧ**
- (54) СПОСІБ НАВЧАННЯ ДОШКІЛЬНИКІВ ПОЧАТКОВІЙ ГРАМОТІ "ПРИГОДИ НА ОСТРІВЦІ"**
- (57)** Спосіб навчання дошкільників початкової грамоті, за яким використовують розроблений набір демонстраційного матеріалу - картки-лото, бланки із зображеннями, книгу казок "Пригоди на острівці" і комп'ютерне обладнання із спеціально розробленим програмним забезпеченням, і навчання здійснюють поетапно за наступною схемою:

1 етап добуковений - формують фонемний слух у дитини, вчать знаходити схемне зображення звуку, виділяти певний звук з послідовності, привчають слідувати правилам побудови графічного відображення звукового ряду (зліва - направо),

2 етап - вивчають 14 фонем рідної мови, здійснюють поступове співвідношення фонем з їх зображеннями - буквами, здійснюють складове читання, при цьому заняття проводять у вигляді відеоуроків,

3 етап - по запропонованій схемі здійснюють далі вивчення букв алфавіту і продовжують складове читання,

4 етап - навчають осмисленому читанню простих речень.

- (11) 66623** **(51) МПК**
(24) 10.01.2012 **G09B 23/28 (2006.01)**

- (21) u201107784** **(22) 20.06.2011**
- (72)** Піскун Ілона Іванівна, Істошин Валерій Михайлович, Костюк Григорій Якович
- (73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГІПОФУНКЦІЇ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ АТЕРОСКЛЕРОЗІ**
- (57)** Спосіб профілактики гіпофункції щитоподібної залози при експериментальному атеросклерозі, що включає введення щурам гена апоЕ по 50 мкг ДНК на тварину внутрішньом'язово один раз в перший день досліджу.

- (11) 66779** **(51) МПК (2011.01)**
(24) 10.01.2012 **G09F 13/00**

- (21) u201113108** **(22) 07.11.2011**
- (72)** Страхов Олександр Олександрович
- (73) СТРАХОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) РЕКЛАМНО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57)** Рекламно-інформаційний пристрій, що виконаний у вигляді коробчастої конструкції, яка містить носій рекламної інформації, джерела світла та електронний пульт керування, який **відрізняється** тим, що лицьову поверхню виконано дзеркальною, а включення/відключення рекламного пристрою здійснюють ультразвуковим датчиком руху.

G 11

- (11) 66760** **(51) МПК**
(24) 10.01.2012 **G11B 5/48 (2006.01)**
- (21) u201111485** **(22) 29.09.2011**
- (72)** Смирний Михайло Федорович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ РУХОМИМИ ОБ'ЄКТАМИ**

(57) Пристрій для керування рухомими об'єктами, що містить головку запису та розташовані співвісно двоцилінну та одноцилінну головки зчитування, перша з яких з'єднана через включені послідовно перший фазовий детектор та пороговий елемент з першим входом елемента І, а друга підключена через другий фазовий детектор до входів перших паралельних ланцюгів, складених із включених послідовно порогового елемента І елемента ІІ та підключених виходами до другого та третього входів елемента І, вихід якого з'єднаний з першим входом виконавчого блока, підключеного виходом до приводу, а також містить додаткову одноцилінну головку запису, встановлену співвісно з основною одноцилінною головою зчитування та перпендикулярно їй, третій фазовий детектор та другі паралельні ланцюги, складені із включених послідовно порогового елемента та елемента ІІ, причому вихід додаткової одноцилінної головки зчитування підключений через третій фазовий детектор до входів других паралельних ланцюгів, виходи яких з'єднані з четвертим та п'ятим входами елемента І, другий, третій, четвертий та п'ятий елементи І, перші входи яких підключено до виходу першого порогового елемента, другі входи з'єднані з виходами порогових елементів першого та другого паралельних ланцюгів, а виходи приєднані до другого-п'ятого входів виконавчого блока, який відрізняється тим, що застосовано перший, другий, третій та четвертий елементи ВИКЛЮЧАЛЬНЕ АБО, перші входи яких підключено до виходів порогових елементів першого та другого паралельних ланцюгів, другі входи з'єднані з виходами другого-п'ятого елементів І, а виходи приєднані до шостого-дев'ятого входів виконавчого блока.

(11) 66771 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 10.01.2012 **G11B 7/00**

(21) u201111518 **(22) 29.09.2011**

(72) Смирний Михайло Федорович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТОЧНОЇ ЗУПИНКИ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Пристрій для точної зупинки транспортного засобу, що містить три потокочутливі магнітні головки і збуджувач, загальну схему І, підключену до схеми точної зупинки, вимірювальна обмотка другої потоко-

чутливої магнітної головки з'єднана через послідовно підключені амплітудний детектор, перший пороговий елемент, елемент ІІ з загальною схемою І, а її сигнальна обмотка - через фазовий детектор та другий пороговий елемент з загальною схемою І, першу та другу схеми зміщення з зони зупинки, який відрізняється тим, що вимірювальні обмотки першої та третьої потокочутливих магнітних головок з'єднані з відповідним ланцюжком у вигляді послідовно сполучених амплітудного детектора та порогового елемента, підключених до входів першої та додаткової другої загальних схем І, остання з яких з'єднана з другою схемою точної зупинки, до фазового детектора підключено третій пороговий елемент, вихід якого підключений до входу другої загальної схеми І, вимірювальна обмотка другої потокочутливої магнітної головки з'єднана з другим фазовим детектором, який зв'язаний з четвертим та п'ятим пороговими елементами, при цьому виходи другого-п'ятого порогових елементів у певній комбінації через додаткові схеми І сполучені з першою, другою та додатковими третьою та четвертою схемами зміщення з зони зупинки.

G 21

(11) 66435 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 10.01.2012 **G21H 5/00**

(21) u201103396 **(22) 22.03.2011**

(72) Пономаренко Павло Афіногенович, Безотосний Сергій Сергійович

(73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ПРОМИСЛОВОСТІ**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ РАДІОАКТИВНОГО ГАЗУ ФТОРУ F^{18} З ЧИСТОГО ПРИРОДНОГО ГАЗУ ФТОРУ F^{19}**

(57) Спосіб отримання радіоактивного газу фтору F^{18} з чистого природного газу фтору F^{19} , заснований на ядерній технології, який відрізняється тим, що чистий фтор F^{19} в газоподібному стані поміщають в контейнер, розміщений в експериментальному каналі дослідницького реактора, де його опромінюють потоком нейтронів $E \approx 2$ МеВ, а опромінений продукт без витримки вилучають і отримують чистий радіоактивний газ фтор F^{18} за фізичною схемою ядерної технології $F^{19} + n \rightarrow n2nF^{18}$.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **66773** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 H01F 13/00
- (21) u201111520 (22) 29.09.2011
(72) Смирний Михайло Федорович, Дремач Микола Євгенович
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (54) РОЗМАГНІЧУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ
- (57) Розмагнічувальний пристрій, що містить електромагніт, конденсатор, блок управління, складений з перетворювача частоти, датчика швидкості зміни струму у електромагніті, формувача імпульсів вимкнення, одновібратора, синхронізатора імпульсу вимкнення та підсилювача з комутуючою апаратурою, причому вхід одновібратора підключено до перетворювача частоти, а вихід - до першого входу синхронізатора імпульсу вимкнення, до другого входу якого підключено вихід формувача імпульсів вимкнення, вхід якого зв'язано з датчиком швидкості зміни струму у електромагніті, а вхід підсилювача з комутуючою апаратурою з'єднано з виходом синхронізатора імпульсу вимкнення, трансформатор напруги, первинну обмотку якого сполучено з полюсами мережі змінної напруги промислової частоти, а вторинну обмотку - з конденсатором та з послідовно з'єднаним з датчиком швидкості зміни струму у електромагніті резистором, до якого підключено послідовно зв'язані селективний фільтр промислової частоти, випрямляч, пороговий елемент, диференціюючий ланцюг, інвертувальний підсилювач та комп'ютер, причому вихід підсилювача з комутуючою апаратурою сполучено з керуючим електродом семістора, підключеного до полюса мережі змінної напруги промислової частоти та конденсатора, а вхід перетворювача частоти та додатковий вхід підсилювача з комутуючою апаратурою об'єднано, застосовано блок вимірювання маси з вимірювальною схемою та перетворювачем, вихід якого зв'язано з перемікачем, а вхід - з входом другого диференціюючого ланцюга та через другий одновібратор з виходом першого диференціюючого ланцюга, який **відрізняється** тим, що застосовано блок вимірювання коерцитивної сили з вимірювальною схемою та перетворювачем, вихід якого зв'язано з додатковим входом перетворювача частоти, а вхід - з входом третього диференціюючого ланцюга, вихід якого підключено до входу перетворювача частоти та додаткового входу підсилювача з комутуючою апаратурою, та через третій одновібратор з виходом другого диференціюючого ланцюга.

- (11) **66439** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 H01F 30/00
- (21) u201104046 (22) 04.04.2011
(72) Клименко Ігор Миколайович
- (73) КЛИМЕНКО ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ
- (54) П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИЙ ТРАНСФОРМАТОР
- (57) П'єзоелектричний трансформатор, який містить п'єзоелемент з двома системами електродів, джерело електричних коливань, вимірювальний прилад, який **відрізняється** тим, що в п'єзотрансформатор введено індуктивний трансформатор, конденсатор і резистор, причому конденсатор з'єднаний з первинною обмоткою індуктивного трансформатора і джерелом електричних коливань, резистор з'єднаний з першим електродом першої системи електродів п'єзоелемента і вторинною обмоткою індуктивного трансформатора.

- (11) **66448** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 H01G 2/00
H01G 9/00
H01M 2/00
- (21) u201105017 (22) 20.04.2011
(72) Костюков Іван Олександрович, Ломов Сергій Георгійович, Степаненко Олександр Олександрович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
- (54) КОНДЕНСАТОР ІЗ ПОДВІЙНИМ ЕЛЕКТРИЧНИМ ШАРОМ
- (57) Конденсатор із подвійним електричним шаром, що містить два розділених сепаратором електрода із активованих вугільних волокон, що знаходяться в електроліті, який **відрізняється** тим, що сепаратор виконаний із слою паперу на основі щипаної слюди, а в технологічні проміжки між нитями вугільної тканини, із якої виконані електроди, введений мілкий дисперсний порошок, зерна якого складаються із суміші нафтового і пекового коксу, чистого графіту і сажі із з'єднуючими і пластифікуючими домішками.

- (11) **66572** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 H01J 25/00
- (21) u201107346 (22) 10.06.2011
(72) Єрьомка Данило Вікторович
- (73) ЄРЬОМКА ДАНИЛО ВІКТОРОВИЧ
- (54) МАГНЕТРОН
- (57) 1. Магнетрон, який містить у собі анодний блок із отвором, по периметру якого виконано коливальний контур у вигляді періодичної структури резонаторів, коаксіально на осі отвору розташований вузол основного холодного катода із керном у вигляді круглої трубки, на поверхні якої закріплено вторинно-електронний емітер, вздовж осі трубки керна холодного катода встановлено ізолюваний від нього та

електрично з'єднаний із джерелом напруги металевий стрижень, на якому біля торців анодного блоку закріплені фланці, які є фокусуючими екранами, при цьому, на поверхні, щонайменше, одного фланця, яка суміжна зазору анод - основний холодний катод, коаксіально керну закріплено електрично з'єднаний із фланцем, принаймні, один польовий емітер додаткового катода із фольги у вигляді плоского кільця, робоча емітуюча ділянка ребра, вершина леза якого спрямована до робочої поверхні вторинно-електронного емітера і лежить в його площині симетрії, яка перпендикулярна осі основного холодного катода, хвилевідний вивід високочастотної енергії із коливального контура у навантаження, магнітну систему, який **відрізняється** тим, що керн основного холодного катода виконано із металевого прутка із високою електропровідністю, на поверхні якого встановлені фланці, кожний на відстані $\frac{\lambda}{30} + s \leq d \leq \frac{\lambda}{4} + s$ (де λ -

довжина робочої хвилі у вільному просторі) від торців анодного блоку, між фланцями закріплено вторинно-електронний емітер із електропровідного емісійно-активного матеріалу, плоске кільце польового емітера виготовлене із фольги товщиною $100 \text{ мкм} \leq s \leq 1000 \text{ мкм}$, електрично з'єднане із джерелом напруги і закріплене через ізолятор на суміжній із зазором анод - основний холодний катод поверхні, принаймні, одного фланця, робоча емітуюча ділянка польового емітера, яка спрямована до поверхні вторинно-електронного емітера, по периметру виконана у вигляді періодичної структури рівновисоких гострокутових виступів із періодом $p \geq 6h$, де h - висота гострокутових виступів, при цьому ребра вершин лез гострокутових виступів, робочі ділянки яких емітують первинні електрони, паралельні осі основного холодного катода.

2. Магнетрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що плоскі кільця польового емітера виготовлені із одного із тугоплавких металів, переважно Mo, Nb, Ta, W, або їх сплавів із домішками активаторів у вигляді одного або декількох лужноземельних металів Ba, Sr, Ca.

3. Магнетрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що плоскі кільця польового емітера виготовлені із високолегованого напівпровідника, покритого ультратонкою діелектричною плівкою, наприклад, діамантовою плівкою, діамантоподібною плівкою або плівкою із діамантоподібного вуглецю.

4. Магнетрон за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що ділянки вторинно-електронного емітера основного холодного катода, які розташовані під періодичними структурами рівновисоких гострокутових виступів плоских кілець польових емітерів, покриті плівкою матеріалу із коефіцієнтом вторинної емісії, більшим, ніж коефіцієнт вторинної емісії вторинно-електронного емітера холодного катода, наприклад, металу, високолегованого напівпровідника, діелектрика.

(72) Зубко Євгенія Іванівна

(73) ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ

(54) СОНЯЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ

(57) Сонячний елемент, що включає пластину монокристалічного кремнію, на тильну поверхню якої нанесений р⁺-шар легований бором, на фронтальну поверхню - n⁺-шар легований фосфором, поверх якого створене антивідбиваюче покриття і сформована контактна сітка, який **відрізняється** тим, що антивідбиваюче покриття утворено шляхом травлення напівпровідникового матеріалу і має структуру модифікованого поруватого кремнію на фронтальній стороні товщиною до 1 мкм, на тильній - до 5 мкм, на яких розташовано електропровідні контакти у формі наноструктурованої сітки з міді на тильній стороні з розмірами до 600 нм, з алюмінію на фронтальній стороні з розмірами до 800 нм і в області між контактами модифікований поруватий кремній покритий пасивуючим матеріалом.

(11) 66596
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
H01L 33/00
H01L 21/00

(21) u201107603

(22) 16.06.2011

(72) Осінський Володимир Іванович, Демінський Петро Віталійович, Ляхова Наталія Миколаївна, Масол Ігор Віталійович

(73) ОСІНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ДЕМІНСЬКИЙ ПЕТРО ВІТАЛІЙОВИЧ, ЛЯХОВА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА, МАСОЛ ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ

(54) ВИПРОМІНЮЮЧА МАТРИЧНА ГЕТЕРОЕПІТАКСІЙНА СТРУКТУРА

(57) 1. Випромінююча матрична гетероепітаксійна наноструктура, що включає підкладку, випромінюючі елементи, систему джерела живлення, яка **відрізняється** тим, що підкладка виконана із кремнію, арсеніду галію, карбїду кремнію, алюмінію, міді, на підкладку нанесена перша контактна система додатного (+) та/або від'ємного (-) полюса джерела живлення, на наномайданчиках якої в нанопорах поверхневого шару, зокрема оксиду алюмінію, епітаксійно розташовані р-n випромінюючі нанопереходи, на яких розташована друга контактна система від'ємного (-) або додатного (+) полюсу джерела живлення, причому контактні майданчики першої та другої контактних систем під'єднані паралельно або послідовно до системи електроживлення та управління (контролера або мікропроцесора), випромінюючі елементи інтегровані для забезпечення роботи при напругах більше напруги відсічки (запалювання, світіння) в два і більше разів, зокрема 110-220, 380 (В). 2. Випромінююча матрична гетероепітаксійна наноструктура за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в нанопорах із оксиду алюмінію, розташовані по заданій топології випромінюючі р-n наногетеропереходи червоного, зеленого та синього (фіолетового) RGB-кольорів випромінювання, котрі контактною системою з'єднані з системою електроживлення та управління (контролером або мікропроцесором).

3. Випромінююча матрична гетероепітаксійна наноструктура за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що

(11) 66569
(24) 10.01.2012

(51) МПК
H01L 31/18 (2006.01)

(21) u201107296

(22) 09.06.2011

p- або n-області розташовані в порах, а відповідно n- або p-області розташовані в суцільному шарі напівпровідника між нанопористою структурою та контактною системою.

4. Випромінююча матрична гетероепітаксійна наноструктура за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що нанопори заповнені провідним матеріалом, зокрема напівпровідником або металом, зокрема алюмінієм, галієм, міддю.

5. Випромінююча матрична гетероепітаксійна наноструктура за одним з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що відстань між нанопорами d задовольняє співвідношенню $d < k$, де k - товщина тунелювання електронів або дірок матеріалу, що заповнює пори.

(11) 66594

(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)

H01L 33/00

H01L 21/00

(21) u201107598

(22) 16.06.2011

(72) Ляхова Наталія Миколаївна, Осінський Володимир Іванович, Ляхова Ніна Олегівна, Масол Ігор Віталійович

(73) ЛЯХОВА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА, ОСІНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ЛЯХОВА НІНА ОЛЕГІВНА, МАСОЛ ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕПІТАКСІЙНОГО ВИРОЩУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ГЕТЕРОСТРУКТУР

(57) 1. Пристрій для епітаксійного вирощування напівпровідникових гетероструктур, що містить підкладки, камери, трубчаті канали, який **відрізняється** тим, що камера виконана у вигляді реактора з керованою системою нагріву підкладок, розташованих на підставці, трубчатих каналів подачі газів-носіїв в реактор, причому в трубчаті канали введені газорозрядні комірки з електродами із алюмінію або галію, або індію, або їх сплавів без або з легуючими елементами, що притаманні епітаксійним структурам напівпровідників АЗВ5.

2. Пристрій для епітаксійного вирощування напівпровідникових гетероструктур за п. 1, який **відрізняється** тим, що електроди газорозрядних комірок виготовлені із сполук АЗВ5 або їх твердих розчинів (для прецизійного управління атомним складом епітаксійних шарів).

3. Пристрій для епітаксійного вирощування напівпровідникових гетероструктур за п. 1, який **відрізняється** тим, що один або декілька електродів газорозрядних комірок виготовлені із елементів або сполук фосфору, миш'яку, сурми, азоту або кисню.

(11) 66595

(24) 10.01.2012

(51) МПК

H01L 33/26 (2010.01)

(21) u201107599

(22) 16.06.2011

(72) Масол Ігор Віталійович, Осінський Володимир Іванович, Демінський Петро Віталійович, Ляхова Ніна Олегівна

(73) МАСОЛ ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ, ОСІНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ДЕМІНСЬКИЙ ПЕТРО ВІТАЛІЙОВИЧ, ЛЯХОВА НІНА ОЛЕГІВНА

(54) НАПІВПРОВІДНИКОВА ГЕТЕРОСТРУКТУРА

(57) 1. Напівпровідникова гетероструктура, що містить монокристалічний шар, електричні контакти, яка **відрізняється** тим, що напівпровідникова гетероструктура виготовлена із нітриду галію (GaN) на підкладці Al_2O_3 , де між підкладкою (Al_2O_3) та шаром нітриду галію (GaN) розташовано наноструктурований в площині підкладки шар карбіду кремнію (SiC) заданої структурної орієнтації (політипу).

2. Напівпровідникова гетероструктура, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що підкладка Al_2O_3 виконана із наноструктурованої плівки анодного оксиду алюмінію, на внутрішній та зовнішній поверхні пор якої розташовано наночастиці карбіду кремнію (SiC) або наночастиці нітриду алюмінію (AlN), на якому сформована напівпровідникова гетероструктура.

3. Напівпровідникова гетероструктура, за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що наноструктурована плівка анодного оксиду алюмінію сформована на поверхні підкладки Al_2O_3 або кремнію або міді або тантану або прозорих сапфіру або кераміки або скла.

4. Напівпровідникова гетероструктура за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що нанопори наноструктурованої плівки оксиду алюмінію (Al_2O_3) самоорганізовані в матричну структуру з заданою топологією.

5. Напівпровідникова гетероструктура за одним з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що нанопори наноструктурованої плівки оксиду алюмінію (Al_2O_3) об'єднані в мікрокластери з заданою топологією.

6. Напівпровідникова гетероструктура за одним з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що частина нанопор заповнена металами, легуваними напівпровідниками або іншими провідниковими матеріалами (вуглець, пластмаса, кераміка, рідина) для появи електропровідності між окремими зонами поверхні мікрокластерів.

7. Напівпровідникова гетероструктура за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що на поверхні наноструктурованої плівки оксиду алюмінію сформовані шари карбіду кремнію p, r легування чи інші гомо- або гетероструктури між політипами SiC.

8. Напівпровідникова гетероструктура за одним з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що розміри підкладок обмежені типом технологічного обладнання для їх виготовлення.

(11) 66736

(24) 10.01.2012

(51) МПК

H01Q 1/38 (2006.01)

(21) u201109457

(22) 28.07.2011

(73) ІЛЬНОВ МИХАЙЛО ДМИТРОВИЧ, МАЦАЄНКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ШАЦЬКИЙ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ

(54) ЦИЛІНДРИЧНА НИЗЬКОПРОФІЛЬНА АНТЕНА

(57) Циліндрична низькопрофільна антена з діелектричною підкладкою (2), на одному боці якої розташований екран циліндричної форми (1), а на іншому - вип-

ромінуючий елемент прямокутної форми (4) з розміщенням (3) для підключення джерела сигналу, яка **відрізняється** тим, що периметр циліндричного екрана вибраний рівним довжині хвилі у внутрішньому об'ємі циліндричної низькопрофільної антени.

скними болтами виконані принаймні по два контрольних діаметрально протилежних наскрізних отвори.

Н 02

(11) **66717** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **H02K 1/16** (2006.01)

(21) **u201109022** (22) 19.07.2011

(72) Пенської Віталій Федорович, Жуков Антон Юрійович, Мінко Олександр Миколайович, Кобзар Костянтин Олександрович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД "ЕЛЕКТРОВАЖМАШ"**

(54) **СТАТОР ЕЛЕКТРИЧНОЇ МАШИНИ**

(57) 1. Статор електричної машини, наприклад турбогенератора, що містить сердечник, нашихтований на стяжні призми корпусу, скріплений з торців натискними плитами і кріпильними гайками через силові акумулятори, що складаються з кільцевих фланців, стяжних болтів і пакетів стиснутих тарілчастих пружин, розташованих між кільцевими фланцями навколо різьбових кінців стяжних призм, що спираються на натискні плити і кільцеві виступи кріпильних гайок, який **відрізняється** тим, що для зменшення габаритів силових акумуляторів по зовнішньому діаметру, кільцеві фланці виконані у вигляді порожніх стаканів, що входять один в одний і скріплені між собою, наприклад за допомогою різьби, при цьому пакети стиснутих пружин розташовані між дном внутрішніх стаканів і торцями радіально подовжених згаданих кільцевих виступів кріпильних гайок, а дно зовнішніх стаканів забезпечено наскрізними різьбовими отворами, в яких розташовані відтискні болти, виступаючі кінці яких упираються в радіально подовжені кільцеві виступи гайок, але з протилежного боку, при цьому довжина вильотів згаданих кінців дорівнює сумарному переміщенню пакета пружин при його повному стисненні.

2. Статор електричної машини за п. 1, який **відрізняється** тим, що для спрощення стопоріння кріпильних гайок від самовідгвинчування, в стяжних призмах з торців виконані різьбові отвори з лівою різьбою діаметром, відповідним умовам міцності стяжних призм, в яких встановлені спеціальні стопорні болти з головками за розмірами принаймні на один типорозмір менше кріпильних гайок, а проміжки між гайками і головками болтів забезпечені стопорними шайбами, розташованими між гайками силового акумулятора і головками спецболтів, відігнутими на межі кріпильних гайок і спецболтів.

3. Статор електричної машини за п. 1, який **відрізняється** тим, що для зниження нагріву зовнішніх стаканів силових акумуляторів магнітним полем обмотки статора, зовнішні стакани разом з відтискними болтами, при "розрядці" акумуляторів, демонтуються.

4. Статор електричної машини за п. 1, який **відрізняється** тим, що в дні зовнішніх стаканів між відти-

(11) **66449**
(24) 10.01.2012

(51) МПК (2011.01)
H02P 6/00

(21) **u201105109** (22) 21.04.2011

(72) Акинін Костянтин Павлович

(73) **АКИНІН КОСТЯНТИН ПАВЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ БЕЗКОНТАКТНИМ ДВИГУНОМ З ПОСТІЙНИМИ МАГНІТАМИ**

(57) Спосіб керування безконтактним двигуном з постійними магнітами, що включає формування по сигналах двох датчиків Холла сигналу зворотного зв'язку, порівняння його із сигналом задання і вплив на підсилювач потужності в ланцюзі обмотки статора двигуна, який **відрізняється** тим, що інвертують первинні сигнали двох датчиків Холла, із квазілінійних ділянок первинних та інвертованих сигналів формують кусково-лінійний сигнал, який порівнюють із опорним сигналом, в момент їх рівності формують імпульс сигналу зворотного зв'язку та змінюють величину опорного сигналу на величину кроку, величину якого визначають залежно від заданої на періоді первинних сигналів кількості імпульсів сигналу зворотного зв'язку.

(11) **66533**
(24) 10.01.2012

(51) МПК
H02P 9/12 (2006.01)
H02H 7/09 (2006.01)

(21) **u201107073** (22) 06.06.2011

(72) Гвоздев Валерій Павлович, Власенко Павло Валерійович, Савлущинський Ростислав Володимирович

(73) **ГВОЗДЕВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАСІННЯ МАГНІТНОГО ПОЛЯ ПРИ ВІДКЛЮЧЕННІ ОБМОТКИ ЗБУДЖЕННЯ СИНХРОННОЇ МАШИНИ ВІД ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ**

(57) Пристрій для гасіння магнітного поля при відключенні обмотки збудження синхронної машини від джерела живлення, що містить вимикач, включений послідовно з джерелом живлення і обмоткою збудження, а також підключене паралельно обмотці збудження коло, що складається з послідовно включених активного лінійного опору і кола, яке містить два паралельні зустрічно включені тиристори або тиристор і діод, який **відрізняється** тим, що він містить коло з низьким опором у вигляді або підключеного паралельно обмотці збудження кола, що містить керований ключ, або підключеного паралельно активному опору кола, що містить послідовно включені діод або тиристор і ємнісний елемент, переважно поляризований конденсатор, при цьому паралельно ємнісному елементу підключений розрядний резистор.

Н 03

- (11) **66470** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 H03B 29/00
- (21) u201105812 (22) 10.05.2011
(72) Коняхін Григорій Фатеевич, Верещагін Валентин Леонідович
(73) УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ
(54) ГЕНЕРАТОР ШУМУ
(57) Генератор шуму, що містить послідовно з'єднані підсилювач, смуговий фільтр і елемент тимчасової затримки НВЧ коливання, який відрізняється тим, що в нього введений елемент із регульованою фазовою нелінійністю, що виконаний у вигляді плазмового хвильоводу й включений і між виходом елемента тимчасової затримки НВЧ коливання й входом підсилювача, а також введені регулятор тиску газу в плазмовому хвильоводі й регульоване джерело живлення, виходи якого підключені до відповідних входів плазмового хвильоводу.

- (11) **66700** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 H03F 3/45 (2006.01)
H03G 3/00
H03H 11/00
- (21) u201108676 (22) 11.07.2011
(72) Сліпченко Микола Іванович, Федотов Павло Дмитрович, Федотов Дмитро Олексійович
(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
(54) СУМАРНО-РІЗНИЦЕВА СХЕМА
(57) 1. Сумарно-різницева схема, що включає активну схему на операційному підсилювачі з першим та другим входами, комплементарними за ознакою інверсії, при цьому перше джерело вхідної напруги U_1 відносно шини нульового потенціалу підключене до першого входу операційного підсилювача, яка відрізняється тим, що додатково здійснене безпосереднє включення другого джерела вхідної напруги U_2 між другим входом операційного підсилювача та його виходом.
2. Сумарно-різницева схема за п. 1, яка відрізняється тим, що канал першого джерела вхідної напруги, включеного відносно шини нульового потенціалу, є неінвертуючим, на відміну від каналу другого джерела вхідної напруги, включеного відносно виходу ОП, який є інвертуючим.
3. Сумарно-різницева схема за п. 1, яка відрізняється тим, що за відсутності першої вхідної напруги ($U_1 = 0$) схема є повторювачем другої вхідної напруги з інверсією знака.
4. Сумарно-різницева схема за п. 1, яка відрізняється тим, що за відсутності другої вхідної напруги ($U_2 = 0$) схема є повторювачем першої вхідної напруги без інверсії знака.

5. Сумарно-різницева схема за п. 1, яка відрізняється тим, що джерела вхідних сигналів підключені незалежно від ознаки інвертування входів операційного підсилювача.
6. Сумарно-різницева схема за п. 1, яка відрізняється тим, що протилежне включення кожного з джерел вхідних напруг визначає необхідні знаки у схемах: повторення, суми або різниці двох сигналів.

- (11) **66738** (51) МПК
(24) 10.01.2012 H03K 3/78 (2006.01)
- (21) u201109565 (22) 01.08.2011
(72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Рубанов Василь Григорович, Харченко Вячеслав Сергійович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
(54) ПРОГРАМОВАНИЙ ФОРМУВАЧ ІМПУЛЬСІВ, ТРИВАЛІСТЬ ЯКИХ ВИЗНАЧАЄТЬСЯ ТРИВАЛІСТЮ ВХІДНИХ, РІВНОЮ ВСТАНОВЛЕНИЙ
(57) Програмований формувач імпульсів, тривалість яких визначається тривалістю вхідних, рівною встановлених, який містить два двійкові лічильники, перший з них підсумовувальний, який має вхід подачі тактових імпульсів, вхід асинхронної установки у нульовий стан; другий лічильник реверсивний, налагоджений на режим віднімання, має вхід подачі тактових імпульсів, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі завантажуваних даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнення; інвертор; елемент АБО; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, при цьому перший вхід першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з його входом дозволу синхронного паралельного завантаження, який утворює вихід формувача, з'єднано з входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; виходи першого лічильника з'єднано з відповідними входами подачі завантажуваних даних другого лічильника; вхід подачі управляючих імпульсів; тактові входи першого та другого лічильників, які утворюють вхід формувача, сполучені проміж собою, який відрізняється тим, що в нього введено двійковий компаратор, а перший лічильник доповнено входом синхронної установки у нульовий стан, який з'єднано зі входом подачі управляючих імпульсів і другим входом елемента АБО; третій вхід елемента АБО з'єднано з виходом компаратора; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників; перша група входів компаратора з'єднана з відповідними виходами першого лічильника, друга група входів компаратора утворює входи налагодження формувача на задану тривалість управляючих імпульсів.

(11) **66739** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **H03K 3/78** (2006.01)

(21) **u2011109568** (22) 01.08.2011

(72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Рубанов Василь Григорович, Харченко Вячеслав Сергійович

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

(54) **ПРОГРАМОВАНІЙ ФОРМУВАЧ ІМПУЛЬСІВ, ТРИВАЛІСТЬ ЯКИХ ВИЗНАЧАЄТЬСЯ ТРИВАЛІСТЮ ВХІДНИХ, РІВНОЮ АБО НЕ РІВНОЮ ВСТАНОВЛЕНІЙ**

(57) Програмований формувач імпульсів, тривалість яких визначається тривалістю вхідних, рівною або не рівною встановленій, який містить два двійкові лічильники, перший з них підсумовувальний, який має вхід подачі тактових імпульсів, вхід асинхронної установки у нульовий стан; другий лічильник реверсивний, налагоджений на режим віднімання, має вхід подачі тактових імпульсів, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі завантажуваних даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; елемент АБО; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, при цьому перший вхід першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з його входом дозволу синхронного паралельного завантаження, який утворює вихід формувача, з'єднано з входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; виходи першого лічильника з'єднано з відповідними входами подачі даних другого лічильника; вхід подачі управляючих імпульсів; тактові входи першого та другого лічильників, які утворюють вхід формувача, сполучені між собою, який відрізняється тим, що в нього введено двійковий компаратор, елемент складання по модулю 2, а в перший лічильник введено додатковий вхід синхронної установки у нульовий стан, який з'єднано зі входом подачі управляючих імпульсів і другим входом елемента АБО; третій вхід елемента АБО з'єднано з виходом елемента складання по модулю 2, перший вхід якого з'єднано з виходом компаратора, а другий утворює вхід вибору діапазону тривалості управляючих імпульсів; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників; перша група входів компаратора з'єднана з відповідними виходами першого лічильника, друга група входів компаратора утворює входи налагодження формувача на задану тривалість управляючих імпульсів у вибраному діапазоні.

(72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Рубанов Василь Григорович, Харченко Вячеслав Сергійович

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

(54) **ФОРМУВАЧ ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ І ФІКСОВАНИМ ПЕРІОДОМ**

(57) Формувач періодичної послідовності імпульсів з перенастроюваною тривалістю і фіксованим періодом, який містить два лічильники, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, входи паралельного завантаження, вхід асинхронної установки у нульовий стан; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора; інвертор; стартозатримувальний пристрій, який містить синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І; тривходовий елемент АБО, при цьому загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходових елементів І; вихід першого двовходового елемента І сполучений зі входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; другий вхід другого елемента І сполучений з виходом тривходового елемента АБО, один з входів якого поєднаний з виходом D-тригера; вихід другого елемента І з'єднаний з входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, утворюючи вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; входи паралельного завантаження першого лічильника з'єднані з відповідними входами паралельного завантаження другого лічильника, утворюючи входи налагодження формувача на задані часові параметри вихідної послідовності імпульсів, який відрізняється тим, що замість типових двійкових лічильників в нього введено лічильники, кожен із яких виконано на зсувних регістрах, які мають два входи послідовного внесення і два входи налагоджування на заданий режим, за схемою генератора послідовності максимальної тривалості, тобто має двовходовий елемент інверсії складання за модулем два, перші входи яких з'єднано з виходами молодшого (нульового) розряду регістрів, а другі входи з'єднано з виходами старшого (третього) розряду, при цьому вихід першого елемента з'єднано зі входом послідовного внесення зі зсувом у бік молодших розрядів першого регістра, вихід другого елемента з'єднано зі входом послідовного внесення зі зсувом у бік старших розрядів другого регістра; перший і другий чотириходові елементи АБО; третій двовходовий елемент інверсії складання за модулем два; двовходовий елемент АБО-НІ, при цьому виходи першого регістра з'єднані з входами першого чотириходового елемента АБО, вихід якого утворює перший вихід формувача, який з'єднано з першим входом елемента АБО-НІ, вихід якого утворює другий вихід формувача, з другим входом тривходового елемента АБО і з першим входом третього двовходового елемента інверсії складання за модулем два, вихід якого з'єднано з першими входами налагоджування на заданий режим першого

(11) **66752** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **H03K 3/78** (2006.01)

(21) **u2011110112** (22) 16.08.2011

регістра і другого регістра; другий вхід третього елемента інверсії складання за модулем два з'єднано з виходом другого чотириходового елемента АБО, третім входом тривходового елемента АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано з нульовим входом налагоджування на заданий режим першого регістра; нульовий вхід налагоджування на заданий режим другого регістра з'єднано з рівнем логічної одиниці.

(11) **66751** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **H03K 3/78** (2006.01)

(21) **u201110109** (22) 16.08.2011

(72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Рубанов Василь Григорович, Харченко Вячеслав Сергійович

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

(54) **ФОРМУВАЧ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ ТИПУ МЕАНДР З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ**

(57) Формувач імпульсів типу меандр з перенастроюваною тривалістю, що містить два лічильники, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, входи паралельного завантаження, вхід асинхронної установки у нульовий стан; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора; стартоостанний пристрій, який містить синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І; тривходовий елемент АБО, при цьому загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходових елементів І; вихід першого двовходового елемента І сполучений зі входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; другий вхід другого елемента І сполучений з виходом тривходового елемента АБО, один з виходів якого поєднаний з виходом D-тригера; вихід другого елемента І з'єднаний з входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, утворюючи вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; входи паралельного завантаження першого лічильника з'єднані з відповідними входами паралельного завантаження другого лічильника, утворюючи входи налагодження формувача на задану тривалість вихідних імпульсів, який відрізняється тим, що замість типових двійкових лічильників в нього введено лічильники, кожен із яких виконано на зсувних регістрах, які мають два входи послідовного внесення і два входи налагоджування на заданий режим, за схемою генератора послідовності максимальної тривалості, тобто має двовходовий елемент інверсії складання за модулем два, перші входи яких з'єднано з виходами молодшого (нульового) розряду лічильників, а другі входи з'єднано з виходами старшого (третього) розряду, виходи кожного з елементів з'єднано зі входом послідовного внесення зі зсувом у бік молодших розрядів відповідного лічильника; перший і другий чотириходові елементи АБО; перший і другий двовходові еле-

менти АБО; інвертор, при цьому виходи першого регістра з'єднано зі входами першого чотириходового елемента АБО, вихід якого утворює вихід формувача, з'єднано з нульовим входом налагоджування на заданий режим другого регістра, першим входом другого двовходового елемента АБО, вихід якого з'єднано з першим входом налагоджування на заданий режим другого регістра, з одним зі виходів першого двовходового елемента АБО, вихід якого з'єднано з першим входом налагоджування на заданий режим першого регістра, з другим входом тривходового елемента АБО; виходи другого регістра з'єднано зі входами другого чотириходового елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого двовходового елемента АБО, з третім входом тривходового елемента АБО, зі входом інвертора, вихід якого з'єднано з нульовим входом налагоджування на заданий режим першого регістра і другим входом першого двовходового елемента АБО.

(11) **66649** (51) МПК
(24) 10.01.2012 **H03M 1/36** (2006.01)

(21) **u2011107991** (22) 24.06.2011

(72) Бучма Ігор Михайлович, Парфенюк Тарас Валентинівич

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **АНАЛОГО-ЦИФРОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ВІДНОСНОЇ РІЗНИЦІ ПАРАЛЕЛЬНОГО ТИПУ**

(57) Аналого-цифровий перетворювач відносної різниці паралельного типу, що містить дільник напруги з n однакових резисторів номіналом R , причому дільник напруги одним виводом під'єднаний до землі, має один вхід і $n-1$ виходів, блок з $n-1$ компараторів, кожен з яких має по два входи і по одному виходу, причому перші входи компараторів під'єднані до відповідних виходів дільника напруги, другі - з'єднані між собою, дешифратор, що має $n-1$ виходів і $\log_2 n$ виходів, причому входи дешифратора під'єднані до відповідних виходів компараторів, а його виходи є виходами пристрою, який відрізняється тим, що додатково містить n -й компаратор, послідовно з'єднаний диференціальний підсилювач, який має два входи та один вихід, і випрямляч, причому входи n -ого компаратора під'єднані до входів диференціального підсилювача, вихід випрямляча під'єднаний до других входів $n-1$ компараторів, входи диференціального підсилювача є входами пристрою, причому перший вхід диференціального підсилювача під'єднаний до входу дільника напруги, а вихід n -ого компаратора є знаковим виходом пристрою.

H 04

(11) **66795** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **H04B 7/00**

(21) **u2011108899** (22) 15.07.2011

- (72) Слепов Лев Іванович, Віщун Вадим Вячеславович, Гогонянц Спартак Юрійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ РОЗШИРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПОЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ АВІАЦІЇ**
- (57) Спосіб розширення інформаційного поля забезпечення бойових дій авіації, при якому вибирають транспортну платформу з ретрансляційною радіостанцією, визначають маршрут та координати зони бойових дій, здійснюють запуск транспортної платформи, забезпечують набір висоти транспортної платформи і виводять транспортну платформу у зону бойових дій за допомогою навігаційного устаткування, який **відрізняється** тим, що додатково після виводу транспортної платформи у зону бойових дій аналізують рівень створюваних завад в зоні бойових дій за допомогою пристрою аналізу електромагнітного поля, визначають конфігурацію розширеного інформаційного поля забезпечення бойових дій та відповідні координати кожного з ретрансляторів за допомогою спеціального обчислювача, виробляють командний сигнал на систему автоматичного управління транспортної платформи за допомогою пристрою управління та контролю, приводять до робочого стану ретранслятори у визначених координатах.

гому етапі СПЗ також взаємодіє із зовнішніми по відношенню до засобу КЗІ термінальними програмними застосуваннями, які потребують виконання криптографічних перетворень відповідно до реалізованого нового криптографічного алгоритму.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що записують спеціальне програмне забезпечення, яке взаємодіє з базовим програмним забезпеченням виробника (операційною системою пристрою, наприклад СМАРТ-картою або USB криптографічного токена) і використовує реалізовані в постійній пам'яті засобу КЗІ криптографічні примітиви (математичні операції), прошиті в масці постійного запам'ятовуючого пристрою і необхідні для виконання криптографічних перетворень, передбачених криптографічним алгоритмом.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що записують спеціальне програмне забезпечення, яке використовує криптографічні примітиви (математичні операції), реалізовані в спеціалізованому криптографічному процесорі/співпроцесорі.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що записують спеціальне програмне забезпечення, яке взаємодіє із засобом КЗІ, виготовленим у вигляді окремого комп'ютерного блока/плати - апаратного модуля безпеки HSM, при цьому спеціальне програмне забезпечення реалізують у вигляді функціонального модуля FM, спеціально призначеного для подібних HSM-пристроїв.

(11) **66790** (51) МПК
(24) 10.01.2012 *H04L 9/14* (2006.01)

- (21) **u201113881** (22) 25.11.2011
- (72) Мартиненко Сергій Васильович, Белов Сергій Валентинович, Ромін Олександр Олексійович, Кравцов Григорій Олексійович, Зубарева Олена Олександрівна
- (73) **МАРТИНЕНКО СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, БЕЛОВ СЕРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, РОМІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ, КРАВЦОВ ГРИГОРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЗУБАРЕВА ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ КРИПТОГРАФІЧНИХ АЛГОРИТМІВ У КРИПТОГРАФІЧНИХ ЗАСОБАХ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб застосування криптографічних алгоритмів у засобах захисту інформації, який полягає у тому, що застосовують криптографічні алгоритми, вбудовані виробником на стадії виробництва або підготовки його до експлуатації, для реалізації криптографічних функцій, який **відрізняється** тим, що складається з наступних етапів:
-записують спеціальне програмне забезпечення(СПЗ), у якому реалізують обробку запитів від внутрішніх програмних застосувань на виконання криптографічних перетворень у відповідності до алгоритмів, закладених виробником пристроїв або створених за правилами, передбаченими виробником для інших криптографічних алгоритмів;
-у засіб криптографічного захисту інформації(КЗІ) записують спеціальне програмне забезпечення, що містить реалізацію нового криптографічного алгоритму(-ів), який відмінний від реалізованого(-их) виробником засобу КЗІ і взаємодіє з СПЗ обробки запитів на виконання криптографічних перетворень від внутрішніх програмних застосувань, записаних у засіб КЗІ на попередньому етапі, завантажено на дру-

(11) **66578** (51) МПК
(24) 10.01.2012 *H04N 5/66* (2006.01)

- (21) **u2011107440** (22) 14.06.2011
- (72) Буданцов Олександр Олександрович, Сидоров Кирило Ігорович
- (73) **БУДАНЦОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ЛАНДШАФТНИЙ ПРОГРАМОВАНИЙ ІНТЕРАКТИВНИЙ ДИСПЛЕЙ**
- (57) 1. Електромеханічний ландшафтний програмований інтерактивний дисплей, що відображує побудову малюнка, який утворюється з елементів, що рухаються, розташованих перпендикулярно до площини, щодо якої вони виконані такими, що вільно переміщуються, при цьому вони повністю не виходять за її площину, а елементи, що рухаються, розташовані один від одного на відстані, який **відрізняється** тим, що елементи, що рухаються, виконані у вигляді масиву стрижнів, а площина, щодо якої вони переміщуються, виконана у вигляді матриці кріплення стрижнів і підключена до системного блока і /або іншої матриці кріплення стрижнів, і/або іншого комп'ютера, а системний блок може бути забезпечений рідкокристалічним (ЖК) екраном для прийому/передачі додаткової інформації і/або пристроєм читання/запису носіїв інформації, таких як оптичні диски, картами флеш-пам'яті і так далі, а так само пристроєм мережевого з'єднання, при цьому стрижні виконані з металу і/або дерева, і/або полімеру, і/або будь-якого іншого твердого матеріалу, забезпечені датчиком тиску, що визначає силу і час тиску, прикладеного до стрижня, і колірним елементом у вигляді світлодіода і/або ЖК екрана, і/або синтетичного опалу, і/або будь-яким ін-

шим елементом, здатним міняти колір, стрижень обладнаний двигуном, здатним переміщати його вертикально щодо площини руху стрижнів вгору і вниз з різною заданою швидкістю і забезпечений портом підключення до матриці кріплення стрижнів, при цьому дроти і/або системи передачі інформації і живлення можуть знаходитися усередині, і/або зовні стрижня, а матриця кріплення стрижнів двосторонньо пов'язана з масивом стрижнів і системним блоком, який у свою чергу двосторонньо пов'язаний з ЖК екраном, пристроєм для читання/запису інформації і пристроєм мережевого з'єднання.

2. Електромеханічний ландшафтний програмований інтерактивний дисплей за п. 1 який **відрізняється** тим, що двигун виконаний окремим від стрижня пристроєм і/або є часткою матриці кріплення стрижнів.

них відносно анода симетрично та протилежно один до одного, постійного магніту, що розташований зовні вакуумного об'єму і оточує розрядний пристрій, електростатичної лінзи, прискорювального електрода, всередині якого розміщена нейтроноутворююча мішень з відповідним плівковим покриттям та джерело ізотопів водню, розміщене біля емітера електронів, яка **відрізняється** тим, що вакуумний об'єм нейтронної трубки виконаний металокерамічним, а катод виконаний у вигляді вузла прямого розжарення з металосплавним плоским емітером певного складу, який забезпечує необхідну густину потоку електронів, при цьому катодний вузол вісесиметрично розміщений по відношенню до катода розрядного пристрою таким чином, що плоска поверхня емітера електронів знаходиться на певній відстані від поверхні катода розрядної системи, яка визначається співвідношенням:

$$H = 20 \sqrt{\frac{\beta \theta_0(\beta) \left(\frac{2e}{m_e} \right)^{1/2} 4\varphi_a^{3/4}}{j_e 9\pi}},$$

де: $\beta = \frac{j_e}{j_p} \sqrt{\frac{m_e}{m_p}}$, безрозмірна змінна;

j_e - густина електронного струму на границі плазми з другим розділювальним шаром, A/cm^2 ;

$\beta \theta_0(\beta)$ - допоміжна функція, безрозмірна;

j_p - густина іонного струму на катод, A/cm^2 ;

m_e - маса електрона, $9,109 \cdot 10^{-31}$ кг;

m_p - маса іона ізотопу водню, кг;

e - заряд електрона, $1,602 \cdot 10^{-19}$ Кл;

φ_a - падіння потенціалу на катодному шарі, В.

H 05

(11) **66563** (51) МПК (2011.01)
(24) 10.01.2012 **H05H 5/00**
G21G 4/00

(21) **u201107275** (22) **08.06.2011**

(72) Веремейченко Георгій Микитович, Коваленко Олександр Васильович, Коломієць Микола Федорович, Рогозін Володимир Миколайович

(73) **ІНСТИТУТ ЯДЕРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСКОРЮВАЛЬНА ГАЗОНАПОВНЕНА НЕЙТРОННА ТРУБКА**

(57) Прискорювальна нейтронна трубка, що містить в собі вакуумний металоскляний об'єм, в якому вісесиметрично послідовно розміщені емітер електронів - вольфрамовий катод, розрядний пристрій типу Пеннінга, який складається з циліндричного порожнистого анода та двох кільцевих катодів, розташова-

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) A01B 35/00	a 2011 07757	A23L 1/29 (2006.01)	a 2011 14513/M	A61K 31/353 (2006.01)	a 2011 13701/M
A01B 35/24 (2006.01)	a 2011 07757	A23L 1/29 (2006.01)	a 2011 14514/M	A61K 31/4178 (2006.01)	a 2011 11919/M
(2009) A01B 76/00	a 2011 07757	A23L 1/29 (2006.01)	a 2011 14755/M	A61K 31/4188 (2006.01)	a 2011 11471/M
(2009) A01C 7/00	a 2011 08195/I	A23L 1/29 (2006.01)	a 2011 14769/M	A61K 31/437 (2006.01)	a 2011 14441/M
(2009) A01D 34/00	a 2011 05480	A23L 1/30 (2006.01)	a 2011 14514/M	A61K 31/44 (2006.01)	a 2011 11807/M
A01D 41/127 (2006.01)	a 2011 08157/I	A23L 1/30 (2006.01)	a 2011 14770/M	A61K 31/4409 (2006.01)	a 2010 08589
A01D 41/127 (2006.01)	a 2011 08158/I	A23L 1/305 (2006.01)	a 2011 14755/M	A61K 31/4535 (2006.01)	a 2011 14452/M
(2009) A01D 51/00	a 2011 07279	A23L 1/305 (2006.01)	a 2011 14769/M	A61K 31/454 (2006.01)	a 2011 14452/M
(2009) A01F 29/00	a 2010 08477	A23L 1/31 (2006.01)	a 2011 05305	A61K 31/455 (2006.01)	a 2011 11802/M
(2009) A01G 13/00	a 2011 08286/I	A23L 1/31 (2006.01)	a 2011 05308	A61K 31/4704 (2006.01)	a 2011 11800/M
(2009) A01H 4/00	a 2011 06631	A23L 2/40 (2006.01)	a 2011 14507/M	A61K 31/4709 (2006.01)	a 2011 11254/M
(2009) A01H 5/00	a 2011 11165/M	A23L 3/3418 (2006.01)	a 2011 14058/M	A61K 31/4709 (2006.01)	a 2011 11919/M
A01H 5/10 (2006.01)	a 2011 11165/M	A24D 3/02 (2006.01)	a 2011 12225/M	A61K 31/5025 (2006.01)	a 2011 14407/M
(2009) A01K 1/00	a 2011 05911	A24D 3/04 (2006.01)	a 2011 14791/M	A61K 31/506 (2006.01)	a 2011 11807/M
(2009) A01K 49/00	a 2011 07077	(2009) A47J 19/00	a 2011 14286/M	A61K 31/517 (2006.01)	a 2011 11919/M
A01N 25/28 (2006.01)	a 2011 11678/M	A47J 31/06 (2006.01)	a 2011 14302/M	A61K 31/519 (2006.01)	a 2011 11919/M
A01N 25/30 (2006.01)	a 2011 14408/M	A47J 31/06 (2006.01)	a 2011 14303/M	A61K 31/52 (2006.01)	a 2011 14830/M
(2009) A01N 31/00	a 2011 14292/M	A47J 31/36 (2006.01)	a 2011 14302/M	A61K 31/56 (2006.01)	a 2011 07335
A01N 37/18 (2006.01)	a 2011 14292/M	A47J 31/36 (2006.01)	a 2011 14303/M	A61K 31/704 (2006.01)	a 2010 08589
A01N 43/22 (2006.01)	a 2011 12805/M	A47J 31/40 (2006.01)	a 2011 14302/M	A61K 31/7068 (2006.01)	a 2010 08589
A01N 43/58 (2006.01)	a 2011 12017/M	A47J 31/40 (2006.01)	a 2011 14303/M	A61K 31/7068 (2006.01)	a 2011 11254/M
(2009) A01N 57/00	a 2011 11678/M	A47J 31/44 (2006.01)	a 2011 14302/M	A61K 35/14 (2006.01)	a 2011 12933
A01N 57/16 (2006.01)	a 2011 11678/M	A47J 31/44 (2006.01)	a 2011 14303/M	A61K 35/74 (2006.01)	a 2011 14509/M
(2009) A01N 63/00	a 2011 08802	A61B 5/02 (2006.01)	a 2011 10938	A61K 35/74 (2006.01)	a 2011 14510/M
(2009) A01P 5/00	a 2011 14293/M	(2009) A61B 10/00	a 2011 04521	A61K 35/74 (2006.01)	a 2011 14511/M
(2009) A01P 7/00	a 2011 11678/M	(2009) A61B 10/00	a 2011 08438	A61K 35/74 (2006.01)	a 2011 14512/M
(2009) A01P 7/00	a 2011 14293/M	A61B 17/072 (2006.01)	a 2011 12669/M	A61K 35/74 (2006.01)	a 2011 14513/M
A01P 7/04 (2006.01)	a 2011 12805/M	(2009) A61C 9/00	a 2010 11614	A61K 35/74 (2006.01)	a 2011 14514/M
A01P 7/04 (2006.01)	a 2011 14293/M	(2009) A61C 13/00	a 2010 11614	A61K 35/74 (2006.01)	a 2011 14770/M
(2009) A01P 9/00	a 2011 14293/M	A61D 19/02 (2006.01)	a 2011 07077	A61K 36/233 (2006.01)	a 2011 12018/M
(2009) A01P 21/00	a 2011 08802	A61F 9/007 (2006.01)	a 2010 08623	A61K 36/484 (2006.01)	a 2011 12018/M
(2009) A21C 1/00	a 2011 05303	A61J 1/05 (2006.01)	a 2011 09916/M	A61K 36/718 (2006.01)	a 2011 12018/M
(2009) A21C 7/00	a 2011 05303	A61K 8/34 (2006.01)	a 2011 14819/M	A61K 38/40 (2006.01)	a 2011 14755/M
A23C 9/152 (2006.01)	a 2011 14755/M	A61K 8/36 (2006.01)	a 2011 14819/M	A61K 38/40 (2006.01)	a 2011 14769/M
A23C 9/152 (2006.01)	a 2011 14769/M	A61K 8/49 (2006.01)	a 2011 14819/M	A61K 39/39 (2006.01)	a 2011 14824/M
A23C 15/16 (2006.01)	a 2011 06275	A61K 8/67 (2006.01)	a 2011 14819/M	A61K 39/395 (2006.01)	a 2011 11733/M
A23C 19/05 (2006.01)	a 2011 14755/M	A61K 8/92 (2006.01)	a 2011 14819/M	A61K 39/395 (2006.01)	a 2011 12103/M
A23C 19/05 (2006.01)	a 2011 14769/M	(2009) A61K 9/00	a 2011 14112/M	(2009) A61K 47/00	a 2011 11472/M
(2009) A23C 21/00	a 2011 05311	A61K 9/08 (2006.01)	a 2010 08589	A61K 51/04 (2006.01)	a 2011 14297/M
(2009) A23C 23/00	a 2011 14755/M	A61K 9/08 (2006.01)	a 2011 14441/M	A61L 2/02 (2006.01)	a 2011 14302/M
(2009) A23C 23/00	a 2011 14769/M	A61K 9/127 (2006.01)	a 2011 07335	A61L 2/02 (2006.01)	a 2011 14303/M
A23J 1/20 (2006.01)	a 2011 14755/M	A61K 9/48 (2006.01)	a 2011 14441/M	A61M 5/178 (2006.01)	a 2011 14657/M
A23J 1/20 (2006.01)	a 2011 14769/M	(2009) A61K 31/00	a 2011 03251	A61M 16/10 (2006.01)	a 2010 08329
A23L 1/164 (2006.01)	a 2011 11669/M	A61K 31/137 (2006.01)	a 2010 08589	(2009) A61M 35/00	a 2011 09916/M
A23L 1/185 (2006.01)	a 2011 14507/M	A61K 31/185 (2006.01)	a 2010 08589	A61N 5/02 (2006.01)	a 2011 10131
A23L 1/29 (2006.01)	a 2011 14302/M	A61K 31/20 (2006.01)	a 2011 03251	(2009) A61P 1/00	a 2011 14755/M
A23L 1/29 (2006.01)	a 2011 14303/M	A61K 31/202 (2006.01)	a 2011 14513/M	A61P 1/04 (2006.01)	a 2011 12018/M
		A61K 31/351 (2006.01)	a 2011 11845/M	A61P 1/12 (2006.01)	a 2011 14770/M
		A61K 31/352 (2006.01)	a 2011 13701/M	A61P 1/16 (2006.01)	a 2011 11254/M

Індекс МПК	Номер заявки				
A61P 3/06 (2006.01)	a 2011 14452/M	B21B 35/14 (2006.01)	a 2011 02324	C07D 213/74 (2006.01)	a 2011 11805/M
A61P 5/24 (2006.01)	a 2011 03251	B21B 39/16 (2006.01)	a 2011 14125/M	C07D 213/74 (2006.01)	a 2011 11807/M
(2009) A61P 11/00	a 2011 11471/M	B21J 1/04 (2006.01)	a 2011 09531	C07D 213/80 (2006.01)	a 2011 11802/M
(2009) A61P 11/00	a 2011 11800/M	(2009) B21J 5/00	a 2011 09531	C07D 213/89 (2006.01)	a 2011 14292/M
(2009) A61P 11/00	a 2011 11845/M	(2009) B21J 7/00	a 2011 08661	C07D 215/26 (2006.01)	a 2011 11800/M
(2009) A61P 15/00	a 2011 12933	(2009) B21J 13/00	a 2011 08661	C07D 231/14 (2006.01)	a 2011 14292/M
A61P 15/08 (2006.01)	a 2011 03251	(2009) B22D 41/00	a 2011 09481	C07D 237/16 (2006.01)	a 2011 12017/M
A61P 15/08 (2006.01)	a 2011 12933	B22D 41/50 (2006.01)	a 2011 13308/M	C07D 239/28 (2006.01)	a 2011 14292/M
A61P 15/10 (2006.01)	a 2011 03251	(2009) B22F 1/00	a 2011 09547	C07D 239/42 (2006.01)	a 2011 11807/M
(2009) A61P 17/00	a 2011 11807/M	B22F 3/16 (2006.01)	a 2011 09547	C07D 239/94 (2006.01)	a 2011 11919/M
(2009) A61P 19/00	a 2011 11807/M	(2009) B22F 9/00	a 2011 08286/I	C07D 249/04 (2006.01)	a 2011 14297/M
A61P 25/18 (2006.01)	a 2011 14441/M	B23K 11/10 (2006.01)	a 2011 08628	C07D 261/10 (2006.01)	a 2011 14292/M
A61P 25/22 (2006.01)	a 2011 14441/M	B23P 11/02 (2006.01)	a 2011 11977/M	C07D 285/06 (2006.01)	a 2011 14292/M
A61P 25/24 (2006.01)	a 2011 14441/M	(2009) B24C 1/00	a 2011 13621/M	(2009) C07D 293/00	a 2010 14946
A61P 25/28 (2006.01)	a 2011 14441/M	(2009) B24C 3/00	a 2011 13621/M	C07D 295/135 (2006.01)	a 2011 14056/M
A61P 25/28 (2006.01)	a 2011 14769/M	B26D 1/10 (2006.01)	a 2011 06836	C07D 307/36 (2006.01)	a 2011 14292/M
A61P 27/10 (2006.01)	a 2010 08589	(2009) B29B 13/00	a 2011 11016/M	C07D 307/56 (2006.01)	a 2011 14292/M
(2009) A61P 29/00	a 2011 11471/M	B29B 17/04 (2006.01)	a 2011 11016/M	C07D 309/14 (2006.01)	a 2011 11845/M
(2009) A61P 29/00	a 2011 14512/M	B29C 45/16 (2006.01)	a 2011 11732/M	(2009) C07D 313/00	a 2011 14292/M
(2009) A61P 29/00	a 2011 14513/M	B29D 30/06 (2006.01)	a 2011 00399/I	C07D 333/28 (2006.01)	a 2011 14292/M
(2009) A61P 31/00	a 2011 09711	B29D 30/08 (2006.01)	a 2011 00399/I	C07D 401/04 (2006.01)	a 2011 14452/M
(2009) A61P 31/00	a 2011 14510/M	(2009) B41J 2/00	a 2011 02591/M	C07D 401/14 (2006.01)	a 2011 14452/M
(2009) A61P 31/00	a 2011 14511/M	B41M 3/14 (2006.01)	a 2011 14549/M	C07D 403/12 (2006.01)	a 2011 11919/M
A61P 31/14 (2006.01)	a 2011 11254/M	(2009) B42C 9/00	a 2010 14558	C07D 403/14 (2006.01)	a 2011 11919/M
A61P 33/06 (2006.01)	a 2011 11807/M	(2009) B60C 9/00	a 2011 02718/I	C07D 405/14 (2006.01)	a 2011 11919/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 11807/M	(2009) B60G 11/00	a 2010 08050	C07D 405/14 (2006.01)	a 2011 14452/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 11919/M	(2009) B60P 1/00	a 2011 09498	C07D 409/06 (2006.01)	a 2011 14452/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 12103/M	(2009) B61D 47/00	a 2011 09498	C07D 409/14 (2006.01)	a 2011 14452/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 13701/M	(2009) B61D 49/00	a 2011 09498	C07D 417/04 (2006.01)	a 2011 14452/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 14407/M	B61F 5/08 (2006.01)	a 2010 08050	C07D 471/04 (2006.01)	a 2011 11471/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 14830/M	(2009) B64C 31/00	a 2010 15565	C07D 471/04 (2006.01)	a 2011 11919/M
(2009) A61P 37/00	a 2011 11802/M	(2009) B64C 33/00	a 2010 15565	C07D 471/04 (2006.01)	a 2011 14441/M
(2009) A61P 37/00	a 2011 11807/M	(2009) B64C 39/00	a 2011 01919	C07D 487/04 (2006.01)	a 2011 10035
(2009) A61P 37/00	a 2011 14513/M	B64C 39/02 (2006.01)	a 2011 01919	C07D 487/04 (2006.01)	a 2011 14407/M
A61P 37/04 (2006.01)	a 2011 14509/M	B65B 5/10 (2006.01)	a 2011 06912	C07D 487/04 (2006.01)	a 2011 14830/M
A61P 37/04 (2006.01)	a 2011 14510/M	(2009) B65B 25/00	a 2011 14058/M	C07K 14/145 (2006.01)	a 2011 11165/M
A61P 37/04 (2006.01)	a 2011 14511/M	(2009) B65B 31/00	a 2011 14058/M	C07K 16/28 (2006.01)	a 2011 12278/M
A61P 37/04 (2006.01)	a 2011 14514/M	(2009) B65B 35/00	a 2011 06912	C07K 16/30 (2006.01)	a 2011 12103/M
A61P 37/08 (2006.01)	a 2011 14770/M	B65B 35/30 (2006.01)	a 2011 06912	C07K 16/32 (2006.01)	a 2011 12278/M
A61P 39/06 (2006.01)	a 2011 13701/M	(2009) B65D 30/00	a 2011 08163/I	(2009) C08G 64/00	a 2011 14408/M
A61Q 19/02 (2006.01)	a 2011 14819/M	B65D 43/16 (2006.01)	a 2011 11732/M	(2009) C08K 3/00	a 2011 11732/M
(2009) A63B 63/00	a 2010 14169	B65D 47/06 (2006.01)	a 2011 09916/M	C08L 23/06 (2006.01)	a 2011 11732/M
B01D 39/08 (2006.01)	a 2011 14831/M	(2009) B65D 71/00	a 2011 11917/M	C08L 23/12 (2006.01)	a 2011 11732/M
B01D 53/14 (2006.01)	a 2011 14649/M	B65D 81/26 (2006.01)	a 2011 11732/M	C08L 61/10 (2006.01)	a 2011 02347
(2009) B01F 7/00	a 2011 11016/M	B65D 85/804 (2006.01)	a 2011 14302/M	C09C 1/22 (2006.01)	a 2011 01341
B01F 13/10 (2006.01)	a 2011 11016/M	B65D 85/804 (2006.01)	a 2011 14303/M	C09C 1/24 (2006.01)	a 2011 01341
(2009) B01J 4/00	a 2011 14827/M	B65G 23/06 (2006.01)	a 2011 12105/M	(2009) C09D 11/00	a 2011 14549/M
B01J 19/08 (2006.01)	a 2010 08263	B65G 53/16 (2006.01)	a 2011 12270/M	C09D 11/02 (2006.01)	a 2011 12942/M
B01J 19/24 (2006.01)	a 2011 14827/M	B65G 53/52 (2006.01)	a 2011 12270/M	C09D 11/10 (2006.01)	a 2011 14549/M
(2009) B02C 7/00	a 2011 06913	C02F 1/28 (2006.01)	a 2011 02698	C09K 8/60 (2006.01)	a 2011 11972/M
(2009) B02C 7/00	a 2011 06914	C02F 3/12 (2006.01)	a 2011 13149	C09K 11/06 (2006.01)	a 2011 14549/M
B02C 18/12 (2006.01)	a 2011 11016/M	C02F 11/12 (2006.01)	a 2010 08122	(2009) C10B 39/00	a 2011 11978/M
B02C 19/06 (2006.01)	a 2010 08037	C03C 8/02 (2006.01)	a 2011 01665	C10B 53/04 (2006.01)	a 2010 08263
B02C 19/06 (2006.01)	a 2010 08111	C03C 8/02 (2006.01)	a 2011 01669	C10G 1/04 (2006.01)	a 2011 11972/M
(2009) B03B 7/00	a 2010 08122	C03C 17/36 (2006.01)	a 2011 14399/M	C10J 3/46 (2006.01)	a 2010 08263
(2009) B03B 9/00	a 2011 12104/M	(2009) C07C 35/00	a 2011 08286/I	C10J 3/48 (2006.01)	a 2010 08263
(2009) B03C 1/00	a 2010 08122	C07C 237/44 (2006.01)	a 2011 14292/M	C10J 3/57 (2006.01)	a 2011 14827/M
(2009) B07B 1/00	a 2010 08392	C07C 255/58 (2006.01)	a 2011 14292/M	C10L 5/02 (2006.01)	a 2011 11659/M
(2009) B07B 9/00	a 2011 08984	C07C 255/58 (2006.01)	a 2011 14293/M	C10L 5/32 (2006.01)	a 2011 11659/M
B21B 27/03 (2006.01)	a 2011 11977/M	C07D 207/34 (2006.01)	a 2011 14292/M	C10L 5/44 (2006.01)	a 2011 11659/M
B21B 35/14 (2006.01)	a 2011 00003	C07D 211/56 (2006.01)	a 2011 14452/M	C11D 1/83 (2006.01)	a 2011 14772/M
		C07D 211/60 (2006.01)	a 2011 14452/M	C11D 3/50 (2006.01)	a 2011 14772/M
		C07D 213/60 (2006.01)	a 2011 14292/M	(2009) C11D 17/00	a 2011 14772/M

Індекс МПК	Номер заявки
------------	--------------

(2009) **C12C 1/00** a 2011 05525
C12C 7/04 (2006.01) a 2011 14507/M
(2009) **C12C 13/00** a 2011 04854
C12G 1/06 (2006.01) a 2011 04853
C12N 9/10 (2006.01) a 2011 11865/M
C12N 9/12 (2006.01) a 2011 11165/M
C12N 9/88 (2006.01) a 2011 11865/M
C12N 15/82 (2006.01) a 2011 11165/M
C12P 7/40 (2006.01) a 2011 11865/M
C12P 7/50 (2006.01) a 2011 11865/M
C12P 7/64 (2006.01) a 2011 11865/M
(2009) **C12P 13/00** a 2011 11865/M
(2009) **C21B 5/00** a 2011 04796
C21B 7/20 (2006.01) a 2011 14243/M
C21B 7/22 (2006.01) a 2010 08117
C21B 9/10 (2006.01) a 2011 11970/M
C21B 9/12 (2006.01) a 2011 11970/M
C21C 1/06 (2006.01) a 2011 14414/M
C21C 1/10 (2006.01) a 2011 14414/M
(2009) **C21C 5/00** a 2011 05922
(2009) **C21C 5/00** a 2011 05924
C21C 5/28 (2006.01) a 2011 06141
C21C 5/38 (2006.01) a 2011 06140
C21C 5/38 (2006.01) a 2011 06141
C21C 5/40 (2006.01) a 2011 06140
C21C 5/46 (2006.01) a 2011 06140
C21C 7/10 (2006.01) a 2011 08029
C21D 8/10 (2006.01) a 2011 12688/M
C22B 9/04 (2006.01) a 2011 08029
C22C 1/04 (2006.01) a 2011 09547
(2009) **C22C 14/00** a 2011 09547
C22C 33/10 (2006.01) a 2011 14414/M
(2009) **C22C 38/00** a 2011 12688/M
C22C 38/28 (2006.01) a 2011 12688/M
C22C 38/32 (2006.01) a 2011 12688/M
C23C 2/20 (2006.01) a 2011 14767/M
C23F 11/173 (2006.01) a 2011 11972/M
C23G 1/24 (2006.01) a 2011 11972/M
C25B 1/02 (2006.01) a 2010 08430
(2009) **C25B 9/00** a 2010 08430
(2009) **C25C 7/00** a 2011 14660/M
(2009) **C25C 7/00** a 2011 14661/M
(2009) **C25D 1/00** a 2010 10490
C25D 3/38 (2006.01) a 2010 10490
(2009) **C25D 5/00** a 2011 11472/M
C30B 11/14 (2006.01) a 2011 10937
(2009) **D01H 1/00** a 2011 10408/I
(2009) **D01H 4/00** a 2011 10408/I
E02B 15/04 (2006.01) a 2010 08228
(2009) **E02F 7/00** a 2011 12104/M
E03D 9/02 (2006.01) a 2011 14772/M

(2009) **E04B 9/00** a 2011 14479/M
E05B 27/04 (2006.01) a 2010 08522
(2009) **E21B 10/00** a 2010 15147
E21B 10/08 (2006.01) a 2010 15702
E21B 10/22 (2006.01) a 2010 14066
E21B 10/22 (2006.01) a 2010 15702
E21B 17/042 (2006.01) a 2011 14566/M
(2009) **E21B 31/00** a 2011 08838
(2009) **E21C 50/00** a 2010 08228
E21D 23/16 (2006.01) a 2011 08387/I
(2009) **F01D 1/00** a 2010 08144
(2009) **F01D 1/00** a 2010 08145
(2009) **F01D 1/00** a 2011 06516
F01D 1/32 (2006.01) a 2011 06516
(2009) **F01K 3/00** a 2010 08145
(2009) **F02B 29/00** a 2011 04977
(2009) **F02M 31/00** a 2011 04439
(2009) **F03B 7/00** a 2011 10325/M
(2009) **F03D 7/00** a 2010 08629
(2009) **F03D 9/00** a 2010 08629
F16C 17/02 (2006.01) a 2010 14066
F16C 32/06 (2006.01) a 2011 06472
F16C 33/12 (2006.01) a 2011 02347
F16K 17/02 (2006.01) a 2010 08316
F22B 1/08 (2006.01) a 2010 08145
(2009) **F22G 1/00** a 2010 08145
(2009) **F22G 3/00** a 2010 08145
(2009) **F22G 7/00** a 2010 08145
(2009) **F23C 3/00** a 2010 08145
F23C 5/08 (2006.01) a 2010 08145
(2009) **F24D 3/00** a 2010 08430
F24D 3/08 (2006.01) a 2010 08430
(2009) **F24D 15/00** a 2011 09780
F24F 3/16 (2006.01) a 2011 13163/M
F24F 7/10 (2006.01) a 2011 13163/M
F24F 13/068 (2006.01) a 2011 13163/M
F24F 13/24 (2006.01) a 2011 13163/M
F27B 1/20 (2006.01) a 2011 14243/M
(2009) **F27D 3/00** a 2011 14414/M
F27D 3/10 (2006.01) a 2011 14243/M
F28D 1/053 (2006.01) a 2011 12944/M
(2009) **F28D 13/00** a 2011 12271/M
F28F 9/013 (2006.01) a 2011 12271/M
F28F 9/02 (2006.01) a 2011 12944/M
F28F 9/16 (2006.01) a 2011 12944/M
F28F 9/26 (2006.01) a 2011 12944/M
(2009) **G01C 7/00** a 2011 07869
G01J 3/12 (2006.01) a 2011 06550
G01J 3/14 (2006.01) a 2011 06550
G01J 3/16 (2006.01) a 2011 06550
G01J 3/22 (2006.01) a 2011 06550
(2009) **G01K 17/00** a 2011 08830
G01N 21/33 (2006.01) a 2011 08694

G01N 21/33 (2006.01) a 2011 08695
G01N 21/63 (2006.01) a 2011 08694
G01N 21/63 (2006.01) a 2011 08695
G01N 21/64 (2006.01) a 2011 08694
G01N 21/64 (2006.01) a 2011 08695
G01N 21/64 (2006.01) a 2011 09236
G01N 25/26 (2006.01) a 2011 08830
G01N 27/80 (2006.01) a 2010 08592
G01N 27/90 (2006.01) a 2010 08373
G01N 33/49 (2006.01) a 2011 10938
G01R 19/04 (2006.01) a 2010 08191
(2009) **G01R 21/00** a 2011 05679
(2009) **G01R 22/00** a 2011 05679
G01R 23/04 (2006.01) a 2011 05387
G01R 33/12 (2006.01) a 2010 08373
G01W 1/08 (2006.01) a 2010 08594
G05B 11/48 (2006.01) a 2011 01641
(2009) **G05D 7/00** a 2010 08316
G05F 1/10 (2006.01) a 2010 08058
G06F 1/16 (2006.01) a 2011 12539/M
G06F 3/14 (2006.01) a 2011 12539/M
G06F 15/02 (2006.01) a 2011 12539/M
G09F 3/02 (2006.01) a 2011 14411/M
G09F 3/10 (2006.01) a 2011 14411/M
(2009) **G10L 19/00** a 2011 13604/M
(2009) **H01F 38/00** a 2011 05679
H01F 38/20 (2006.01) a 2011 05679
H01H 33/02 (2006.01) a 2011 13619/M
H01H 33/56 (2006.01) a 2011 13619/M
(2009) **H01P 3/00** a 2011 05387
H01S 3/067 (2006.01) a 2011 07027
(2009) **H01S 5/00** a 2011 11670/M
(2009) **H02B 13/00** a 2010 08045
H02B 13/045 (2006.01) a 2011 13619/M
H02M 5/02 (2006.01) a 2010 08058
H03K 17/60 (2006.01) a 2010 08386
H04B 1/38 (2006.01) a 2010 08047
H04B 1/38 (2006.01) a 2011 12539/M
(2009) **H04L 9/00** a 2011 09554/I
(2009) **H04L 9/00** a 2011 09555/I
(2009) **H04L 12/00** a 2011 09442/I
H04L 12/56 (2006.01) a 2011 09443/I
H04L 12/58 (2006.01) a 2010 08047
H04L 29/06 (2006.01) a 2011 12689/M
(2009) **H04S 3/00** a 2011 13604/M
H04W 36/14 (2009.01) a 2011 12689/M
H04W 36/36 (2009.01) a 2011 12689/M
(2009) **H04W 72/00** a 2011 09442/I
(2009) **H04W 72/00** a 2011 09443/I
(2009) **H04W 76/00** a 2011 12689/M
H05B 7/20 (2006.01) a 2010 08263
H05H 1/24 (2006.01) a 2010 08263

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК
--------------	------------

a 2010 08037 **B02C 19/06** (2006.01)

a 2010 08045 (2009) **H02B 13/00**
a 2010 08047 **H04B 1/38** (2006.01)
a 2010 08047 **H04L 12/58** (2006.01)

a 2010 08050 (2009) **B60G 11/00**
a 2010 08050 **B61F 5/08** (2006.01)
a 2010 08058 **G05F 1/10** (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2010 08058	H02M 5/02 (2006.01)	a 2010 15702	E21B 10/08 (2006.01)	a 2011 06913	(2009) B02C 7/00
a 2010 08111	B02C 19/06 (2006.01)	a 2010 15702	E21B 10/22 (2006.01)	a 2011 06914	(2009) B02C 7/00
a 2010 08117	C21B 7/22 (2006.01)	a 2011 00003	B21B 35/14 (2006.01)	a 2011 07027	H01S 3/067 (2006.01)
a 2010 08122	(2009) B03B 7/00	a 2011 00399/I	B29D 30/06 (2006.01)	a 2011 07077	(2009) A01K 49/00
a 2010 08122	(2009) B03C 1/00	a 2011 00399/I	B29D 30/08 (2006.01)	a 2011 07077	A61D 19/02 (2006.01)
a 2010 08122	C02F 11/12 (2006.01)	a 2011 01341	C09C 1/22 (2006.01)	a 2011 07279	(2009) A01D 51/00
a 2010 08144	(2009) F01D 1/00	a 2011 01341	C09C 1/24 (2006.01)	a 2011 07335	A61K 9/127 (2006.01)
a 2010 08145	(2009) F01D 1/00	a 2011 01641	G05B 11/48 (2006.01)	a 2011 07335	A61K 31/56 (2006.01)
a 2010 08145	(2009) F01K 3/00	a 2011 01665	C03C 8/02 (2006.01)	a 2011 07757	(2009) A01B 35/00
a 2010 08145	F22B 1/08 (2006.01)	a 2011 01669	C03C 8/02 (2006.01)	a 2011 07757	A01B 35/24 (2006.01)
a 2010 08145	(2009) F22G 1/00	a 2011 01919	(2009) B64C 39/00	a 2011 07757	(2009) A01B 76/00
a 2010 08145	(2009) F22G 3/00	a 2011 01919	B64C 39/02 (2006.01)	a 2011 07869	(2009) G01C 7/00
a 2010 08145	(2009) F22G 7/00	a 2011 02324	B21B 35/14 (2006.01)	a 2011 08029	C21C 7/10 (2006.01)
a 2010 08145	(2009) F23C 3/00	a 2011 02347	C08L 61/10 (2006.01)	a 2011 08029	C22B 9/04 (2006.01)
a 2010 08145	(2009) F23C 3/00	a 2011 02347	F16C 33/12 (2006.01)	a 2011 08157/I	A01D 41/127 (2006.01)
a 2010 08145	F23C 5/08 (2006.01)	a 2011 02591/M	(2009) B41J 2/00	a 2011 08158/I	A01D 41/127 (2006.01)
a 2010 08191	G01R 19/04 (2006.01)	a 2011 02698	C02F 1/28 (2006.01)	a 2011 08163/I	(2009) B65D 30/00
a 2010 08228	E02B 15/04 (2006.01)	a 2011 02718/I	(2009) B60C 9/00	a 2011 08195/I	(2009) A01C 7/00
a 2010 08228	(2009) E21C 50/00	a 2011 03251	(2009) A61K 31/00	a 2011 08286/I	(2009) A01G 13/00
a 2010 08263	B01J 19/08 (2006.01)	a 2011 03251	A61K 31/20 (2006.01)	a 2011 08286/I	(2009) B22F 9/00
a 2010 08263	C10B 53/04 (2006.01)	a 2011 03251	A61P 5/24 (2006.01)	a 2011 08286/I	(2009) C07C 35/00
a 2010 08263	C10J 3/46 (2006.01)	a 2011 03251	A61P 15/08 (2006.01)	a 2011 08387/I	E21D 23/16 (2006.01)
a 2010 08263	C10J 3/48 (2006.01)	a 2011 03251	A61P 15/10 (2006.01)	a 2011 08438	(2009) A61B 10/00
a 2010 08263	H05B 7/20 (2006.01)	a 2011 04439	(2009) F02M 31/00	a 2011 08628	B23K 11/10 (2006.01)
a 2010 08263	H05H 1/24 (2006.01)	a 2011 04521	(2009) A61B 10/00	a 2011 08661	(2009) B21J 7/00
a 2010 08316	F16K 17/02 (2006.01)	a 2011 04796	(2009) C21B 5/00	a 2011 08661	(2009) B21J 13/00
a 2010 08316	(2009) G05D 7/00	a 2011 04853	C12G 1/06 (2006.01)	a 2011 08694	G01N 21/33 (2006.01)
a 2010 08329	A61M 16/10 (2006.01)	a 2011 04854	(2009) C12C 13/00	a 2011 08694	G01N 21/63 (2006.01)
a 2010 08373	G01N 27/90 (2006.01)	a 2011 04977	(2009) F02B 29/00	a 2011 08694	G01N 21/64 (2006.01)
a 2010 08373	G01R 33/12 (2006.01)	a 2011 05303	(2009) A21C 1/00	a 2011 08695	G01N 21/33 (2006.01)
a 2010 08386	H03K 17/60 (2006.01)	a 2011 05303	(2009) A21C 7/00	a 2011 08695	G01N 21/63 (2006.01)
a 2010 08392	(2009) B07B 1/00	a 2011 05305	A23L 1/31 (2006.01)	a 2011 08695	G01N 21/64 (2006.01)
a 2010 08430	C25B 1/02 (2006.01)	a 2011 05308	A23L 1/31 (2006.01)	a 2011 08802	(2009) A01N 63/00
a 2010 08430	(2009) C25B 9/00	a 2011 05311	(2009) A23C 21/00	a 2011 08802	(2009) A01P 21/00
a 2010 08430	(2009) F24D 3/00	a 2011 05387	G01R 23/04 (2006.01)	a 2011 08830	(2009) G01K 17/00
a 2010 08430	F24D 3/08 (2006.01)	a 2011 05387	(2009) H01P 3/00	a 2011 08830	G01N 25/26 (2006.01)
a 2010 08477	(2009) A01F 29/00	a 2011 05480	(2009) A01D 34/00	a 2011 08838	(2009) E21B 31/00
a 2010 08522	E05B 27/04 (2006.01)	a 2011 05525	(2009) C12C 1/00	a 2011 08984	(2009) B07B 9/00
a 2010 08589	A61K 9/08 (2006.01)	a 2011 05679	(2009) G01R 21/00	a 2011 09236	G01N 21/64 (2006.01)
a 2010 08589	A61K 31/137 (2006.01)	a 2011 05679	(2009) G01R 22/00	a 2011 09442/I	(2009) H04L 12/00
a 2010 08589	A61K 31/185 (2006.01)	a 2011 05679	(2009) H01F 38/00	a 2011 09442/I	(2009) H04W 72/00
a 2010 08589	A61K 31/4409 (2006.01)	a 2011 05679	H01F 38/20 (2006.01)	a 2011 09443/I	H04L 12/56 (2006.01)
a 2010 08589	A61K 31/704 (2006.01)	a 2011 05911	(2009) A01K 1/00	a 2011 09443/I	(2009) H04W 72/00
a 2010 08589	A61K 31/7068 (2006.01)	a 2011 05922	(2009) C21C 5/00	a 2011 09481	(2009) B22D 41/00
a 2010 08589	A61P 27/10 (2006.01)	a 2011 05924	(2009) C21C 5/00	a 2011 09498	(2009) B60P 1/00
a 2010 08592	G01N 27/80 (2006.01)	a 2011 06140	C21C 5/38 (2006.01)	a 2011 09498	(2009) B61D 47/00
a 2010 08594	G01W 1/08 (2006.01)	a 2011 06140	C21C 5/40 (2006.01)	a 2011 09498	(2009) B61D 49/00
a 2010 08623	A61F 9/007 (2006.01)	a 2011 06140	C21C 5/46 (2006.01)	a 2011 09531	B21J 1/04 (2006.01)
a 2010 08629	(2009) F03D 7/00	a 2011 06141	C21C 5/28 (2006.01)	a 2011 09531	(2009) B21J 5/00
a 2010 08629	(2009) F03D 9/00	a 2011 06141	C21C 5/38 (2006.01)	a 2011 09547	(2009) B22F 1/00
a 2010 10490	(2009) C25D 1/00	a 2011 06275	A23C 15/16 (2006.01)	a 2011 09547	B22F 3/16 (2006.01)
a 2010 10490	C25D 3/38 (2006.01)	a 2011 06472	F16C 32/06 (2006.01)	a 2011 09547	C22C 1/04 (2006.01)
a 2010 11614	(2009) A61C 9/00	a 2011 06516	(2009) F01D 1/00	a 2011 09547	(2009) C22C 14/00
a 2010 11614	(2009) A61C 13/00	a 2011 06516	F01D 1/32 (2006.01)	a 2011 09554/I	(2009) H04L 9/00
a 2010 14066	E21B 10/22 (2006.01)	a 2011 06550	G01J 3/12 (2006.01)	a 2011 09555/I	(2009) H04L 9/00
a 2010 14066	F16C 17/02 (2006.01)	a 2011 06550	G01J 3/14 (2006.01)	a 2011 09711	(2009) A61P 31/00
a 2010 14169	(2009) A63B 63/00	a 2011 06550	G01J 3/16 (2006.01)	a 2011 09780	(2009) F24D 15/00
a 2010 14558	(2009) B42C 9/00	a 2011 06550	G01J 3/22 (2006.01)	a 2011 09916/M	A61J 1/05 (2006.01)
a 2010 14946	(2009) C07D 293/00	a 2011 06631	(2009) A01H 4/00	a 2011 09916/M	(2009) A61M 35/00
a 2010 15147	(2009) E21B 10/00	a 2011 06836	B26D 1/10 (2006.01)	a 2011 09916/M	B65D 47/06 (2006.01)
a 2010 15565	(2009) B64C 31/00	a 2011 06912	B65B 5/10 (2006.01)	a 2011 10035	C07D 487/04 (2006.01)
a 2010 15565	(2009) B64C 33/00	a 2011 06912	(2009) B65B 35/00	a 2011 10131	A61N 5/02 (2006.01)
		a 2011 06912	B65B 35/30 (2006.01)	a 2011 10325/M	(2009) F03B 7/00

Номер заявки	Індекс МПК
--------------	------------

а 2011 10408/І (2009) **D01H 1/00**
 а 2011 10408/І (2009) **D01H 4/00**
 а 2011 10937 **C30B 11/14** (2006.01)
 а 2011 10938 **A61B 5/02** (2006.01)
 а 2011 10938 **G01N 33/49** (2006.01)
 а 2011 11016/М (2009) **B01F 7/00**
 а 2011 11016/М **B01F 13/10** (2006.01)
 а 2011 11016/М **B02C 18/12** (2006.01)
 а 2011 11016/М (2009) **B29B 13/00**
 а 2011 11016/М **B29B 17/04** (2006.01)
 а 2011 11165/М (2009) **A01H 5/00**
 а 2011 11165/М **A01H 5/10** (2006.01)
 а 2011 11165/М **C07K 14/145** (2006.01)
 а 2011 11165/М **C12N 9/12** (2006.01)
 а 2011 11165/М **C12N 15/82** (2006.01)
 а 2011 11254/М **A61K 31/4709** (2006.01)
 а 2011 11254/М **A61K 31/7068** (2006.01)
 а 2011 11254/М **A61P 1/16** (2006.01)
 а 2011 11254/М **A61P 31/14** (2006.01)
 а 2011 11471/М **A61K 31/4188** (2006.01)
 а 2011 11471/М (2009) **A61P 11/00**
 а 2011 11471/М (2009) **A61P 29/00**
 а 2011 11471/М **C07D 471/04** (2006.01)
 а 2011 11472/М (2009) **A61K 47/00**
 а 2011 11472/М (2009) **C25D 5/00**
 а 2011 11659/М **C10L 5/02** (2006.01)
 а 2011 11659/М **C10L 5/32** (2006.01)
 а 2011 11659/М **C10L 5/44** (2006.01)
 а 2011 11669/М **A23L 1/164** (2006.01)
 а 2011 11670/М (2009) **H01S 5/00**
 а 2011 11678/М **A01N 25/28** (2006.01)
 а 2011 11678/М (2009) **A01N 57/00**
 а 2011 11678/М **A01N 57/16** (2006.01)
 а 2011 11678/М (2009) **A01P 7/00**
 а 2011 11732/М **B29C 45/16** (2006.01)
 а 2011 11732/М **B65D 43/16** (2006.01)
 а 2011 11732/М **B65D 81/26** (2006.01)
 а 2011 11732/М (2009) **C08K 3/00**
 а 2011 11732/М **C08L 23/06** (2006.01)
 а 2011 11732/М **C08L 23/12** (2006.01)
 а 2011 11733/М **A61K 39/395** (2006.01)
 а 2011 11800/М **A61K 31/4704** (2006.01)
 а 2011 11800/М (2009) **A61P 11/00**
 а 2011 11800/М **C07D 215/26** (2006.01)
 а 2011 11802/М **A61K 31/455** (2006.01)
 а 2011 11802/М (2009) **A61P 37/00**
 а 2011 11802/М **C07D 213/80** (2006.01)
 а 2011 11805/М **C07D 213/74** (2006.01)
 а 2011 11807/М **A61K 31/44** (2006.01)
 а 2011 11807/М **A61K 31/506** (2006.01)
 а 2011 11807/М (2009) **A61P 17/00**
 а 2011 11807/М (2009) **A61P 19/00**
 а 2011 11807/М **A61P 33/06** (2006.01)
 а 2011 11807/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2011 11807/М (2009) **A61P 37/00**
 а 2011 11807/М **C07D 213/74** (2006.01)
 а 2011 11807/М **C07D 239/42** (2006.01)
 а 2011 11845/М **A61K 31/351** (2006.01)
 а 2011 11845/М (2009) **A61P 11/00**
 а 2011 11845/М **C07D 309/14** (2006.01)
 а 2011 11865/М **C12N 9/10** (2006.01)

а 2011 11865/М **C12N 9/88** (2006.01)
 а 2011 11865/М **C12P 7/40** (2006.01)
 а 2011 11865/М **C12P 7/50** (2006.01)
 а 2011 11865/М **C12P 7/64** (2006.01)
 а 2011 11865/М (2009) **C12P 13/00**
 а 2011 11917/М (2009) **B65D 71/00**
 а 2011 11919/М **A61K 31/4178** (2006.01)
 а 2011 11919/М **A61K 31/4709** (2006.01)
 а 2011 11919/М **A61K 31/517** (2006.01)
 а 2011 11919/М **A61K 31/519** (2006.01)
 а 2011 11919/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2011 11919/М **C07D 239/94** (2006.01)
 а 2011 11919/М **C07D 403/12** (2006.01)
 а 2011 11919/М **C07D 403/14** (2006.01)
 а 2011 11919/М **C07D 405/14** (2006.01)
 а 2011 11919/М **C07D 471/04** (2006.01)
 а 2011 11970/М **C21B 9/10** (2006.01)
 а 2011 11970/М **C21B 9/12** (2006.01)
 а 2011 11972/М **C09K 8/60** (2006.01)
 а 2011 11972/М **C10G 1/04** (2006.01)
 а 2011 11972/М **C23F 11/173** (2006.01)
 а 2011 11972/М **C23G 1/24** (2006.01)
 а 2011 11977/М **B21B 27/03** (2006.01)
 а 2011 11977/М **B23P 11/02** (2006.01)
 а 2011 11978/М (2009) **C10B 39/00**
 а 2011 12017/М **A01N 43/58** (2006.01)
 а 2011 12017/М **C07D 237/16** (2006.01)
 а 2011 12018/М **A61K 36/233** (2006.01)
 а 2011 12018/М **A61K 36/484** (2006.01)
 а 2011 12018/М **A61K 36/718** (2006.01)
 а 2011 12018/М **A61P 1/04** (2006.01)
 а 2011 12103/М **A61K 39/395** (2006.01)
 а 2011 12103/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2011 12103/М **C07K 16/30** (2006.01)
 а 2011 12104/М (2009) **B03B 9/00**
 а 2011 12104/М (2009) **E02F 7/00**
 а 2011 12105/М **B65G 23/06** (2006.01)
 а 2011 12225/М **A24D 3/02** (2006.01)
 а 2011 12270/М **B65G 53/16** (2006.01)
 а 2011 12270/М **B65G 53/52** (2006.01)
 а 2011 12271/М (2009) **F28D 13/00**
 а 2011 12271/М **F28F 9/013** (2006.01)
 а 2011 12278/М **C07K 16/28** (2006.01)
 а 2011 12278/М **C07K 16/32** (2006.01)
 а 2011 12539/М **G06F 1/16** (2006.01)
 а 2011 12539/М **G06F 3/14** (2006.01)
 а 2011 12539/М **G06F 15/02** (2006.01)
 а 2011 12539/М **H04B 1/38** (2006.01)
 а 2011 12669/М **A61B 17/072** (2006.01)
 а 2011 12688/М **C21D 8/10** (2006.01)
 а 2011 12688/М (2009) **C22C 38/00**
 а 2011 12688/М **C22C 38/28** (2006.01)
 а 2011 12688/М **C22C 38/32** (2006.01)
 а 2011 12689/М **H04L 29/06** (2006.01)
 а 2011 12689/М **H04W 36/14** (2009.01)
 а 2011 12689/М **H04W 36/36** (2009.01)
 а 2011 12689/М (2009) **H04W 76/00**
 а 2011 12805/М **A01N 43/22** (2006.01)
 а 2011 12805/М **A01P 7/04** (2006.01)
 а 2011 12933 **A61K 35/14** (2006.01)
 а 2011 12933 (2009) **A61P 15/00**
 а 2011 12933 **A61P 15/08** (2006.01)
 а 2011 12942/М **C09D 11/02** (2006.01)

а 2011 12944/М **F28D 1/053** (2006.01)
 а 2011 12944/М **F28F 9/02** (2006.01)
 а 2011 12944/М **F28F 9/16** (2006.01)
 а 2011 12944/М **F28F 9/26** (2006.01)
 а 2011 13149 **C02F 3/12** (2006.01)
 а 2011 13163/М **F24F 3/16** (2006.01)
 а 2011 13163/М **F24F 7/10** (2006.01)
 а 2011 13163/М **F24F 13/068** (2006.01)
 а 2011 13163/М **F24F 13/24** (2006.01)
 а 2011 13308/М **B22D 41/50** (2006.01)
 а 2011 13604/М (2009) **G10L 19/00**
 а 2011 13604/М (2009) **H04S 3/00**
 а 2011 13619/М **H01H 33/02** (2006.01)
 а 2011 13619/М **H01H 33/56** (2006.01)
 а 2011 13619/М **H02B 13/045** (2006.01)
 а 2011 13621/М (2009) **B24C 1/00**
 а 2011 13621/М (2009) **B24C 3/00**
 а 2011 13701/М **A61K 31/352** (2006.01)
 а 2011 13701/М **A61K 31/353** (2006.01)
 а 2011 13701/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2011 13701/М **A61P 39/06** (2006.01)
 а 2011 14056/М **C07D 295/135** (2006.01)
 а 2011 14058/М **A23L 3/3418** (2006.01)
 а 2011 14058/М (2009) **B65B 25/00**
 а 2011 14058/М (2009) **B65B 31/00**
 а 2011 14112/М (2009) **A61K 9/00**
 а 2011 14125/М **B21B 39/16** (2006.01)
 а 2011 14243/М **C21B 7/20** (2006.01)
 а 2011 14243/М **F27B 1/20** (2006.01)
 а 2011 14243/М **F27D 3/10** (2006.01)
 а 2011 14286/М (2009) **A47J 19/00**
 а 2011 14292/М (2009) **A01N 31/00**
 а 2011 14292/М **A01N 37/18** (2006.01)
 а 2011 14292/М **C07C 237/44** (2006.01)
 а 2011 14292/М **C07C 255/58** (2006.01)
 а 2011 14292/М **C07D 207/34** (2006.01)
 а 2011 14292/М **C07D 213/60** (2006.01)
 а 2011 14292/М **C07D 213/89** (2006.01)
 а 2011 14292/М **C07D 231/14** (2006.01)
 а 2011 14292/М **C07D 239/28** (2006.01)
 а 2011 14292/М **C07D 261/10** (2006.01)
 а 2011 14292/М **C07D 285/06** (2006.01)
 а 2011 14292/М **C07D 307/36** (2006.01)
 а 2011 14292/М **C07D 307/56** (2006.01)
 а 2011 14292/М (2009) **C07D 313/00**
 а 2011 14292/М **C07D 333/28** (2006.01)
 а 2011 14293/М (2009) **A01P 5/00**
 а 2011 14293/М (2009) **A01P 7/00**
 а 2011 14293/М **A01P 7/04** (2006.01)
 а 2011 14293/М (2009) **A01P 9/00**
 а 2011 14293/М **C07C 255/58** (2006.01)
 а 2011 14297/М **A61K 51/04** (2006.01)
 а 2011 14297/М **C07D 249/04** (2006.01)
 а 2011 14302/М **A23L 1/29** (2006.01)
 а 2011 14302/М **A47J 31/06** (2006.01)
 а 2011 14302/М **A47J 31/36** (2006.01)
 а 2011 14302/М **A47J 31/40** (2006.01)
 а 2011 14302/М **A47J 31/44** (2006.01)
 а 2011 14302/М **A61L 2/02** (2006.01)
 а 2011 14302/М **B65D 85/804** (2006.01)
 а 2011 14303/М **A23L 1/29** (2006.01)
 а 2011 14303/М **A47J 31/06** (2006.01)
 а 2011 14303/М **A47J 31/36** (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК
--------------	------------

а 2011 14303/М **A47J 31/40** (2006.01)
 а 2011 14303/М **A47J 31/44** (2006.01)
 а 2011 14303/М **A61L 2/02** (2006.01)
 а 2011 14303/М **B65D 85/804** (2006.01)
 а 2011 14399/М **C03C 17/36** (2006.01)
 а 2011 14407/М **A61K 31/5025** (2006.01)
 а 2011 14407/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2011 14407/М **C07D 487/04** (2006.01)
 а 2011 14408/М **A01N 25/30** (2006.01)
 а 2011 14408/М (2009) **C08G 64/00**
 а 2011 14411/М **G09F 3/02** (2006.01)
 а 2011 14411/М **G09F 3/10** (2006.01)
 а 2011 14414/М **C21C 1/06** (2006.01)
 а 2011 14414/М **C21C 1/10** (2006.01)
 а 2011 14414/М **C22C 33/10** (2006.01)
 а 2011 14414/М (2009) **F27D 3/00**
 а 2011 14441/М **A61K 9/08** (2006.01)
 а 2011 14441/М **A61K 9/48** (2006.01)
 а 2011 14441/М **A61K 31/437** (2006.01)
 а 2011 14441/М **A61P 25/18** (2006.01)
 а 2011 14441/М **A61P 25/22** (2006.01)
 а 2011 14441/М **A61P 25/24** (2006.01)
 а 2011 14441/М **A61P 25/28** (2006.01)
 а 2011 14441/М **C07D 471/04** (2006.01)
 а 2011 14452/М **A61K 31/4535** (2006.01)
 а 2011 14452/М **A61K 31/454** (2006.01)
 а 2011 14452/М **A61P 3/06** (2006.01)
 а 2011 14452/М **C07D 211/56** (2006.01)
 а 2011 14452/М **C07D 211/60** (2006.01)
 а 2011 14452/М **C07D 401/04** (2006.01)
 а 2011 14452/М **C07D 401/14** (2006.01)
 а 2011 14452/М **C07D 405/14** (2006.01)
 а 2011 14452/М **C07D 409/06** (2006.01)
 а 2011 14452/М **C07D 409/14** (2006.01)
 а 2011 14452/М **C07D 417/04** (2006.01)

а 2011 14479/М (2009) **E04B 9/00**
 а 2011 14507/М **A23L 1/185** (2006.01)
 а 2011 14507/М **A23L 2/40** (2006.01)
 а 2011 14507/М **C12C 7/04** (2006.01)
 а 2011 14509/М **A61K 35/74** (2006.01)
 а 2011 14509/М **A61P 37/04** (2006.01)
 а 2011 14510/М **A61K 35/74** (2006.01)
 а 2011 14510/М (2009) **A61P 31/00**
 а 2011 14510/М **A61P 37/04** (2006.01)
 а 2011 14511/М **A61K 35/74** (2006.01)
 а 2011 14511/М (2009) **A61P 31/00**
 а 2011 14511/М **A61P 37/04** (2006.01)
 а 2011 14512/М **A61K 35/74** (2006.01)
 а 2011 14512/М (2009) **A61P 29/00**
 а 2011 14513/М **A23L 1/29** (2006.01)
 а 2011 14513/М **A61K 31/202** (2006.01)
 а 2011 14513/М **A61K 35/74** (2006.01)
 а 2011 14513/М (2009) **A61P 29/00**
 а 2011 14513/М (2009) **A61P 37/00**
 а 2011 14514/М **A23L 1/29** (2006.01)
 а 2011 14514/М **A23L 1/30** (2006.01)
 а 2011 14514/М **A61K 35/74** (2006.01)
 а 2011 14514/М **A61P 37/04** (2006.01)
 а 2011 14549/М **B41M 3/14** (2006.01)
 а 2011 14549/М (2009) **C09D 11/00**
 а 2011 14549/М **C09D 11/10** (2006.01)
 а 2011 14549/М **C09K 11/06** (2006.01)
 а 2011 14566/М **E21B 17/042** (2006.01)
 а 2011 14649/М **B01D 53/14** (2006.01)
 а 2011 14657/М **A61M 5/178** (2006.01)
 а 2011 14660/М (2009) **C25C 7/00**
 а 2011 14661/М (2009) **C25C 7/00**
 а 2011 14755/М **A23C 9/152** (2006.01)
 а 2011 14755/М **A23C 19/05** (2006.01)
 а 2011 14755/М (2009) **A23C 23/00**
 а 2011 14755/М **A23J 1/20** (2006.01)
 а 2011 14755/М **A23L 1/29** (2006.01)

а 2011 14755/М **A23L 1/305** (2006.01)
 а 2011 14755/М **A61K 38/40** (2006.01)
 а 2011 14755/М (2009) **A61P 1/00**
 а 2011 14767/М **C23C 2/20** (2006.01)
 а 2011 14769/М **A23C 9/152** (2006.01)
 а 2011 14769/М **A23C 19/05** (2006.01)
 а 2011 14769/М (2009) **A23C 23/00**
 а 2011 14769/М **A23J 1/20** (2006.01)
 а 2011 14769/М **A23L 1/29** (2006.01)
 а 2011 14769/М **A23L 1/305** (2006.01)
 а 2011 14769/М **A61K 38/40** (2006.01)
 а 2011 14769/М **A61P 25/28** (2006.01)
 а 2011 14770/М **A23L 1/30** (2006.01)
 а 2011 14770/М **A61K 35/74** (2006.01)
 а 2011 14770/М **A61P 1/12** (2006.01)
 а 2011 14770/М **A61P 37/08** (2006.01)
 а 2011 14772/М **C11D 1/83** (2006.01)
 а 2011 14772/М **C11D 3/50** (2006.01)
 а 2011 14772/М (2009) **C11D 17/00**
 а 2011 14772/М **E03D 9/02** (2006.01)
 а 2011 14791/М **A24D 3/04** (2006.01)
 а 2011 14819/М **A61K 8/34** (2006.01)
 а 2011 14819/М **A61K 8/36** (2006.01)
 а 2011 14819/М **A61K 8/49** (2006.01)
 а 2011 14819/М **A61K 8/67** (2006.01)
 а 2011 14819/М **A61K 8/92** (2006.01)
 а 2011 14819/М **A61Q 19/02** (2006.01)
 а 2011 14824/М **A61K 39/39** (2006.01)
 а 2011 14827/М (2009) **B01J 4/00**
 а 2011 14827/М **B01J 19/24** (2006.01)
 а 2011 14827/М **C10J 3/57** (2006.01)
 а 2011 14830/М **A61K 31/52** (2006.01)
 а 2011 14830/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2011 14830/М **C07D 487/04** (2006.01)
 а 2011 14831/М **B01D 39/08** (2006.01)

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 33/08 (2006.01)	97217	A61F 13/15 (2006.01)	97099	A61K 47/10 (2006.01)	97108
A01B 35/02 (2006.01)	97217	A61F 13/15 (2006.01)	97117	A61K 47/10 (2006.01)	97141
A01B 35/20 (2006.01)	97217	A61F 13/49 (2006.01)	97099	A61K 47/12 (2006.01)	97125
(2009) A01C 21/00	97152	A61F 13/49 (2006.01)	97117	A61K 47/18 (2006.01)	97143
A01D 33/08 (2006.01)	97220	A61F 13/494 (2006.01)	97099	A61K 47/24 (2006.01)	97143
A01D 33/08 (2006.01)	97221	A61F 13/495 (2006.01)	97099	A61K 47/26 (2006.01)	97108
A01D 33/08 (2006.01)	97222	A61F 13/496 (2006.01)	97099	A61K 47/28 (2006.01)	97143
A01D 33/08 (2006.01)	97222	A61F 13/511 (2006.01)	97099	A61K 47/36 (2006.01)	97108
A01D 33/08 (2006.01)	97223	A61F 13/511 (2006.01)	97117	A61K 47/36 (2006.01)	97134
(2009) A01D 51/00	97220	A61F 13/532 (2006.01)	97099	A61K 47/38 (2006.01)	97108
(2009) A01D 51/00	97221	A61H 3/04 (2006.01)	97174	(2009) A61K 48/00	97143
(2009) A01D 51/00	97222	(2009) A61H 9/00	97215	A61K 127/00 (2006.01)	97192
(2009) A01D 51/00	97222	A61H 23/04 (2006.01)	97215	A61M 5/20 (2006.01)	97168
(2009) A01D 51/00	97223	A61H 33/06 (2006.01)	97132	A61M 5/24 (2006.01)	97137
A01F 12/44 (2006.01)	97155	A61K 8/67 (2006.01)	97104	A61M 5/31 (2006.01)	97137
A01F 12/60 (2006.01)	97209	A61K 8/73 (2006.01)	97134	A61M 5/315 (2006.01)	97137
(2009) A01F 25/00	97196	(2009) A61K 9/00	97108	A61M 5/34 (2006.01)	97137
A01F 25/14 (2006.01)	97196	A61K 9/127 (2006.01)	97143	(2009) A61M 35/00	97144
(2009) A01G 5/00	97214	A61K 9/16 (2006.01)	97125	A61N 1/02 (2006.01)	97188
(2009) A01H 5/00	97088	A61K 9/20 (2006.01)	97108	A61N 1/04 (2006.01)	97188
A01K 1/02 (2006.01)	97193	A61K 9/20 (2006.01)	97161	A61N 1/18 (2006.01)	97188
(2009) A01K 31/00	97193	A61K 9/28 (2006.01)	97108	(2009) A61P 3/00	97192
A01K 31/06 (2006.01)	97193	A61K 9/50 (2006.01)	97108	A61P 3/04 (2006.01)	97123
A01K 31/14 (2006.01)	97193	A61K 9/70 (2006.01)	97134	A61P 3/06 (2006.01)	97123
A01K 31/22 (2006.01)	97193	A61K 9/70 (2006.01)	97144	A61P 3/10 (2006.01)	97123
(2009) A01K 59/00	97219	A61K 31/195 (2006.01)	97090	(2009) A61P 7/00	97141
(2009) A01K 67/00	97208	A61K 31/205 (2006.01)	97090	A61P 7/02 (2006.01)	97122
A01K 67/033 (2006.01)	97208	A61K 31/353 (2006.01)	97106	(2009) A61P 9/00	97161
A01N 25/30 (2006.01)	97157	A61K 31/357 (2006.01)	97106	(2009) A61P 13/00	97192
A01N 41/10 (2006.01)	97157	A61K 31/397 (2006.01)	97122	(2009) A61P 15/00	97101
A01N 43/40 (2006.01)	97157	A61K 31/41 (2006.01)	97200	(2009) A61P 15/00	97125
A01N 43/42 (2006.01)	97129	A61K 31/416 (2006.01)	97123	(2009) A61P 17/00	97134
A01N 43/42 (2006.01)	97130	A61K 31/4196 (2006.01)	97139	A61P 25/30 (2006.01)	97106
A01N 43/56 (2006.01)	97157	A61K 31/427 (2006.01)	97112	A61P 25/32 (2006.01)	97106
A01N 47/06 (2006.01)	97157	A61K 31/437 (2006.01)	97108	A61P 25/34 (2006.01)	97106
A01P 13/02 (2006.01)	97157	A61K 31/44 (2006.01)	97119	A61P 25/36 (2006.01)	97106
(2009) A01P 21/00	97152	A61K 31/44 (2006.01)	97129	(2009) A61P 31/00	97192
(2009) A21B 5/00	97177	A61K 31/44 (2006.01)	97130	A61P 31/12 (2006.01)	97112
A21D 8/06 (2006.01)	97177	A61K 31/4422 (2006.01)	97161	(2009) A61P 35/00	97086
A23K 1/16 (2006.01)	97090	A61K 31/4439 (2006.01)	97119	(2009) A61P 35/00	97092
A23L 1/22 (2006.01)	97111	A61K 31/444 (2006.01)	97119	(2009) A61P 35/00	97095
A23L 1/237 (2006.01)	97111	A61K 31/4985 (2006.01)	97101	(2009) A61P 35/00	97096
A23L 1/30 (2006.01)	97090	A61K 31/506 (2006.01)	97131	(2009) A61P 35/00	97131
A23L 1/307 (2006.01)	97114	A61K 31/519 (2006.01)	97101	(2009) A61P 35/00	97135
A23L 2/74 (2006.01)	97114	A61K 31/568 (2006.01)	97101	A61P 35/02 (2006.01)	97135
(2009) A47G 7/00	97214	A61K 31/662 (2006.01)	97141	A61P 35/04 (2006.01)	97135
A47J 31/40 (2006.01)	97085	A61K 31/7088 (2006.01)	97143	(2009) A61P 37/00	97143
A47K 3/06 (2006.01)	97158	A61K 31/714 (2006.01)	97141	(2009) A61P 43/00	97131
A47K 3/07 (2006.01)	97158	A61K 31/722 (2006.01)	97134	A61Q 17/02 (2006.01)	97134
(2009) A61B 5/00	97212	A61K 36/88 (2006.01)	97192	(2009) A61Q 19/00	97134
A61B 5/107 (2006.01)	97212	A61K 38/08 (2006.01)	97125	A61Q 19/02 (2006.01)	97104
(2009) A61B 8/00	97212	A61K 38/17 (2006.01)	97095	B01D 11/02 (2006.01)	97178
(2009) A61B 10/00	97195	A61K 39/395 (2006.01)	97086	B01D 11/04 (2006.01)	97178
A61B 18/12 (2006.01)	97188	A61K 39/395 (2006.01)	97092	(2009) B01D 41/00	97183
A61F 5/44 (2006.01)	97099	A61K 39/395 (2006.01)	97096	(2009) B01D 46/00	97147
A61F 13/02 (2006.01)	97144	A61K 47/04 (2006.01)	97161	B01D 46/04 (2006.01)	97147

Індекс МПК	Номер патенту				
B01D 53/90 (2006.01)	97138	C04B 41/48 (2006.01)	97113	C11C 3/10 (2006.01)	97127
B01D 53/94 (2006.01)	97138	C04B 103/14 (2006.01)	97136	(2009) C12C 1/00	97128
B01F 3/18 (2006.01)	97118	C04B 103/60 (2006.01)	97136	C12C 7/04 (2006.01)	97203
B01F 5/04 (2006.01)	97105	(2009) C05B 15/00	97198	C12C 7/28 (2006.01)	97203
B01F 7/16 (2006.01)	97118	(2009) C05B 17/00	97198	C12G 3/02 (2006.01)	97191
B01F 15/04 (2006.01)	97118	(2009) C05C 9/00	97152	C12G 3/02 (2006.01)	97203
(2009) B01J 4/00	97105	(2009) C05D 1/00	97152	C12N 5/10 (2006.01)	97086
B01J 8/02 (2006.01)	97127	(2009) C05D 9/00	97152	C12N 5/10 (2006.01)	97096
(2009) B01J 20/00	97184	(2009) C05F 3/00	97198	C12N 11/18 (2006.01)	97127
(2009) B01J 39/00	97184	(2009) C05F 11/00	97152	C12N 15/09 (2006.01)	97092
B03B 5/18 (2006.01)	97165	(2009) C05F 11/00	97198	C12N 15/12 (2006.01)	97095
B07B 1/28 (2006.01)	97155	C05F 11/08 (2006.01)	97198	C12N 15/13 (2006.01)	97086
B21B 1/46 (2006.01)	97167	(2009) C05F 15/00	97152	C12N 15/13 (2006.01)	97096
B21B 1/46 (2006.01)	97176	(2009) C05F 15/00	97198	C12N 15/63 (2006.01)	97086
B21B 37/16 (2006.01)	97109	(2009) C05F 17/00	97152	C12N 15/82 (2006.01)	97088
B21B 37/28 (2006.01)	97109	(2009) C05F 17/00	97198	C12P 7/06 (2006.01)	97203
B21B 37/74 (2006.01)	97167	(2009) C05G 3/00	97152	C12P 21/08 (2006.01)	97096
B21B 39/14 (2006.01)	97098	(2009) C05G 5/00	97152	C21D 1/78 (2006.01)	97097
(2009) B21C 25/00	97185	C07C 45/78 (2006.01)	97135	C21D 9/50 (2006.01)	97097
(2009) B21J 5/00	97185	C07C 49/603 (2006.01)	97135	(2009) C22B 1/00	97205
B22D 11/06 (2006.01)	97107	C07C 403/14 (2006.01)	97104	C22B 5/12 (2006.01)	97205
B22D 11/06 (2006.01)	97115	C07C 403/20 (2006.01)	97104	(2009) D21B 1/00	97105
B22D 11/128 (2006.01)	97098	C07D 205/04 (2006.01)	97122	(2009) D21C 9/00	97105
B22D 11/16 (2006.01)	97115	C07D 213/82 (2006.01)	97119	(2009) D21C 11/00	97105
B22D 11/22 (2006.01)	97107	(2009) C07D 231/00	97200	(2009) D21F 1/00	97105
(2009) B24B 1/00	97126	C07D 231/08 (2006.01)	97200	(2009) D21G 9/00	97105
(2009) B24B 7/00	97126	C07D 249/12 (2006.01)	97200	D21H 19/38 (2006.01)	97094
B26D 1/10 (2006.01)	97175	C07D 277/28 (2006.01)	97112	E02B 3/10 (2006.01)	97133
(2009) B27K 9/00	97124	C07D 311/72 (2006.01)	97104	E02B 3/12 (2006.01)	97133
(2009) B27N 1/00	97124	(2009) C07D 339/00	97104	E02D 29/02 (2006.01)	97133
B27N 3/04 (2006.01)	97124	C07D 401/04 (2006.01)	97119	E03C 1/01 (2006.01)	97158
B27N 3/18 (2006.01)	97124	C07D 401/12 (2006.01)	97119	E04B 1/76 (2006.01)	97181
B29C 45/14 (2006.01)	97102	C07D 401/14 (2006.01)	97119	E04B 2/28 (2006.01)	97181
B29C 45/14 (2006.01)	97154	C07D 413/04 (2006.01)	97119	E04C 2/16 (2006.01)	97124
B29C 49/02 (2006.01)	97153	C07D 417/14 (2006.01)	97112	(2009) E04D 1/00	97113
B29C 49/48 (2006.01)	97153	C07D 471/04 (2006.01)	97131	E04H 7/30 (2006.01)	97128
B32B 27/06 (2006.01)	97140	C07H 15/203 (2006.01)	97104	E04H 7/30 (2006.01)	97128
B32B 27/34 (2006.01)	97140	C07H 15/207 (2006.01)	97104	(2009) E05D 5/00	97102
B32B 27/36 (2006.01)	97140	(2009) C07H 21/00	97092	(2009) E21B 17/00	97189
(2009) B60D 3/00	97148	C07K 14/47 (2006.01)	97092	E21B 43/24 (2006.01)	97145
B60P 1/42 (2006.01)	97209	C07K 14/47 (2006.01)	97095	E21C 41/26 (2006.01)	97150
B60P 7/12 (2006.01)	97148	C07K 14/705 (2006.01)	97092	E21C 41/32 (2006.01)	97150
B63C 7/26 (2006.01)	97224	C07K 16/22 (2006.01)	97086	E21D 23/16 (2006.01)	97110
B65D 5/74 (2006.01)	97154	C07K 16/28 (2006.01)	97096	E21D 23/26 (2006.01)	97110
B65D 23/08 (2006.01)	97100	C08G 59/02 (2006.01)	97169	F01D 25/12 (2006.01)	97087
B65D 41/04 (2006.01)	97159	C08G 59/30 (2006.01)	97169	(2009) F01P 1/00	97087
B65D 41/32 (2006.01)	97151	C08G 73/02 (2006.01)	97190	F01P 3/02 (2006.01)	97207
B65G 23/22 (2006.01)	97186	C08J 5/24 (2006.01)	97113	F02C 7/04 (2006.01)	97218
(2009) B65G 54/00	97186	(2009) C08J 7/00	97140	F02C 7/12 (2006.01)	97087
B65G 67/12 (2006.01)	97148	C08K 5/19 (2006.01)	97190	(2009) F02D 9/00	97087
(2009) B82B 1/00	97184	(2009) C08L 3/00	97093	(2009) F02F 1/00	97207
C01B 31/20 (2006.01)	97178	(2009) C08L 5/00	97093	F03D 1/06 (2006.01)	97206
C01F 11/18 (2006.01)	97094	(2009) C08L 9/00	97124	F03D 11/02 (2006.01)	97206
(2009) C03C 17/00	97100	C09C 1/02 (2006.01)	97094	F04D 29/18 (2006.01)	97206
C03C 17/28 (2006.01)	97100	C09C 3/04 (2006.01)	97094	F04D 29/34 (2006.01)	97206
C03C 17/42 (2006.01)	97100	C09D 163/02 (2006.01)	97169	F04D 29/38 (2006.01)	97206
C03C 25/32 (2006.01)	97093	C10B 25/12 (2006.01)	97160	F16B 5/02 (2006.01)	97102
C03C 25/32 (2006.01)	97093	(2009) C10B 27/00	97204	(2009) F16B 33/00	97102
C04B 22/08 (2006.01)	97136	(2009) C10B 41/00	97204	F16B 37/12 (2006.01)	97102
C04B 28/02 (2006.01)	97136	(2009) C10B 43/00	97160	F16B 37/12 (2006.01)	97102
C04B 41/45 (2006.01)	97113	(2009) C10B 45/00	97160	(2009) F16D 27/00	97202
		C10L 1/32 (2006.01)	97197	(2009) F16J 13/00	97213
		C11B 1/10 (2006.01)	97178	F23C 1/12 (2006.01)	97164
		(2009) C11C 1/00	97127	(2009) F23C 3/00	97164

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) F23D 1/00	97164	G01V 3/11 (2006.01)	97224	(2009) H01R 31/00	97116
F24F 3/044 (2006.01)	97201	G05B 11/32 (2006.01)	97179	H02J 3/26 (2006.01)	97162
F24F 3/147 (2006.01)	97201	G05B 11/36 (2006.01)	97187	(2009) H02J 9/00	97216
(2009) F24F 5/00	97201	G05F 1/14 (2006.01)	97162	H02K 41/025 (2006.01)	97186
F25B 9/06 (2006.01)	97163	G05F 1/26 (2006.01)	97162	H02P 1/24 (2006.01)	97216
(2009) F25J 1/00	97171	G06F 3/033 (2006.01)	97166	H02P 1/26 (2006.01)	97216
F25J 3/06 (2006.01)	97171	G06F 7/04 (2006.01)	97149	H02P 1/46 (2006.01)	97216
F27B 7/10 (2006.01)	97205	G06F 7/57 (2006.01)	97179	H02P 27/04 (2006.01)	97216
F27D 3/02 (2006.01)	97098	G06F 12/14 (2006.01)	97142	H03K 17/68 (2006.01)	97210
(2009) F27D 11/00	97205	(2009) G06Q 99/00	97212	H03K 17/68 (2006.01)	97211
(2009) G01M 5/00	97103	G09F 13/22 (2006.01)	97156	H03K 19/173 (2006.01)	97173
(2009) G01N 3/00	97226	(2009) G21B 1/00	97091	H03K 19/177 (2006.01)	97173
G01N 3/08 (2006.01)	97226	H01B 1/06 (2006.01)	97190	H04B 7/08 (2006.01)	97089
G01N 3/18 (2006.01)	97226	H01C 7/10 (2006.01)	97210	H04B 7/12 (2006.01)	97089
G01N 27/22 (2006.01)	97172	H01C 7/10 (2006.01)	97211	H04L 1/18 (2006.01)	97170
G01N 33/02 (2006.01)	97180	H01F 29/04 (2006.01)	97210	(2009) H04L 5/00	97170
G01N 33/18 (2006.01)	97199	H01F 29/04 (2006.01)	97211	H04L 27/26 (2006.01)	97170
G01N 33/53 (2006.01)	97212	H01H 9/54 (2006.01)	97216	H04N 5/44 (2011.01)	97089
G01N 33/577 (2006.01)	97086	(2009) H01M 2/00	97190	(2009) H04Q 11/00	97121
G01R 31/36 (2006.01)	97172	H01M 2/20 (2006.01)	97172	(2009) H04W 36/00	97146
(2009) G01S 3/00	97225	(2009) H01M 4/00	97190	H04W 36/24 (2009.01)	97146
G01V 1/16 (2006.01)	97182	(2009) H01M 8/00	97190	H05B 6/64 (2006.01)	97205
		(2009) H01M 10/00	97190	(2009) H05B 7/00	97120
		(2009) H01Q 23/00	97194		
		(2009) H01R 12/00	97116		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2006 01310/M	97085	a 2009 02218/M	97116	a 2009 12950	97149
a 2006 01428/M	97086	a 2009 03081/M	97117	a 2009 13003	97150
a 2007 03464/I	97087	a 2009 03550	97118	a 2009 13370	97151
a 2007 04613/M	97088	a 2009 03812/M	97119	a 2009 13421	97152
a 2007 09388/M	97089	a 2009 03987/M	97120	a 2009 13454/M	97153
a 2007 10713/M	97090	a 2009 04207/M	97121	a 2009 13606/M	97154
a 2007 10999/M	97091	a 2009 05000/M	97122	a 2009 13871	97155
a 2007 12736/M	97092	a 2009 05093/M	97123	a 2010 00189/M	97156
a 2008 02284/M	97093	a 2009 05762/M	97124	a 2010 00203/M	97157
a 2008 03392/M	97094	a 2009 06304/M	97125	a 2010 01006	97158
a 2008 03781/M	97095	a 2009 06861/M	97126	a 2010 01324	97159
a 2008 04023/M	97096	a 2009 06940/M	97127	a 2010 01627	97160
a 2008 04323	97097	a 2009 07761/I	97128	a 2010 01781/M	97161
a 2008 06006/M	97098	a 2009 07836/M	97129	a 2010 01970	97162
a 2008 07513/M	97099	a 2009 07837/M	97130	a 2010 02254	97163
a 2008 07839/M	97100	a 2009 07937/M	97131	a 2010 02268	97164
a 2008 07934/M	97101	a 2009 08069/M	97132	a 2010 02292	97165
a 2008 08064/M	97102	a 2009 08092/M	97133	a 2010 02324/M	97166
a 2008 08085	97103	a 2009 08423/M	97134	a 2010 02412/M	97167
a 2008 09182/M	97104	a 2009 08603/M	97135	a 2010 02458/M	97168
a 2008 09266/M	97105	a 2009 09022	97136	a 2010 02521/M	97169
a 2008 09403/M	97106	a 2009 09079/M	97137	a 2010 02687/M	97170
a 2008 10550/M	97107	a 2009 09515/M	97138	a 2010 03390/M	97171
a 2008 11412/M	97108	a 2009 09742/I	97139	a 2010 03717	97172
a 2008 11955/M	97109	a 2009 10058/M	97140	a 2010 03905	97173
a 2008 12189/I	97110	a 2009 10462/M	97141	a 2010 04105	97174
a 2008 14303/M	97111	a 2009 10643	97142	a 2010 04187	97175
a 2008 14338/M	97112	a 2009 10735/M	97143	a 2010 04265/M	97176
a 2009 00238/M	97113	a 2009 10738/M	97144	a 2010 04486	97177
a 2009 01981/M	97114	a 2009 11066	97145	a 2010 04882	97178
a 2009 02002/M	97115	a 2009 11251/M	97146	a 2010 04952	97179
		a 2009 12094/M	97147	a 2010 05036	97180
		a 2009 12742/I	97148	a 2010 05214	97181

Номер заявки	Номер патенту				
a 2010 05431	97182	a 2010 12193	97196	a 2011 02260	97212
a 2010 06095	97183	a 2010 12259	97197	a 2011 02618	97213
a 2010 06483	97184	a 2010 12767	97198	a 2011 03368/I	97214
a 2010 06591	97185	a 2010 12982	97199	a 2011 03400	97215
a 2010 07687	97186	a 2010 13016	97200	a 2011 03986	97216
a 2010 07831	97187	a 2010 13150	97201	a 2011 04390	97217
a 2010 07844	97188	a 2010 13183	97202	a 2011 05458	97218
a 2010 09033/M	97189	a 2010 13309	97203	a 2011 06285	97219
a 2010 10229	97190	a 2010 13555	97204	a 2011 06894	97220
a 2010 10243	97191	a 2010 15380	97205	a 2011 06896	97221
a 2010 10256	97192	a 2010 15478	97206	a 2011 06899	97222
a 2010 10584	97193	a 2010 15998	97207	a 2011 06904	97223
a 2010 11885	97194	a 2011 01668	97208	a 2011 07169	97224
a 2010 11961	97195	a 2011 02005	97209	a 2011 07517	97225
		a 2011 02191/M	97210	a 2011 10586	97226
		a 2011 02192/M	97211		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
97085	A47J 31/40 (2006.01)	97096	A61K 39/395 (2006.01)	97105	B01F 5/04 (2006.01)
97086	A61K 39/395 (2006.01)	97096	(2009) A61P 35/00	97105	(2009) B01J 4/00
97086	(2009) A61P 35/00	97096	C07K 16/28 (2006.01)	97105	(2009) D21B 1/00
97086	C07K 16/22 (2006.01)	97096	C12N 5/10 (2006.01)	97105	(2009) D21C 9/00
97086	C12N 5/13 (2006.01)	97096	C12N 15/13 (2006.01)	97105	(2009) D21C 11/00
97086	C12N 15/13 (2006.01)	97096	C12P 21/08 (2006.01)	97105	(2009) D21F 1/00
97086	C12N 15/63 (2006.01)	97097	C21D 1/78 (2006.01)	97105	(2009) D21G 9/00
97086	G01N 33/577 (2006.01)	97097	C21D 9/50 (2006.01)	97106	A61K 31/353 (2006.01)
97087	F01D 25/12 (2006.01)	97098	B21B 39/14 (2006.01)	97106	A61K 31/357 (2006.01)
97087	(2009) F01P 1/00	97098	B22D 11/128 (2006.01)	97106	A61P 25/30 (2006.01)
97087	F02C 7/12 (2006.01)	97098	F27D 3/02 (2006.01)	97106	A61P 25/32 (2006.01)
97087	(2009) F02D 9/00	97099	A61F 5/44 (2006.01)	97106	A61P 25/34 (2006.01)
97088	(2009) A01H 5/00	97099	A61F 13/15 (2006.01)	97106	A61P 25/36 (2006.01)
97088	C12N 15/82 (2006.01)	97099	A61F 13/49 (2006.01)	97107	B22D 11/06 (2006.01)
97088	H04B 7/08 (2006.01)	97099	A61F 13/494 (2006.01)	97107	B22D 11/22 (2006.01)
97089	H04B 7/12 (2006.01)	97099	A61F 13/495 (2006.01)	97108	(2009) A61K 9/00
97089	H04N 5/44 (2011.01)	97099	A61F 13/496 (2006.01)	97108	A61K 9/20 (2006.01)
97090	A23K 1/16 (2006.01)	97099	A61F 13/511 (2006.01)	97108	A61K 9/28 (2006.01)
97090	A23L 1/30 (2006.01)	97099	A61F 13/532 (2006.01)	97108	A61K 9/50 (2006.01)
97090	A61K 31/195 (2006.01)	97100	B65D 23/08 (2006.01)	97108	A61K 31/437 (2006.01)
97090	A61K 31/205 (2006.01)	97100	(2009) C03C 17/00	97108	A61K 47/10 (2006.01)
97091	(2009) G21B 1/00	97100	C03C 17/28 (2006.01)	97108	A61K 47/26 (2006.01)
97092	A61K 39/395 (2006.01)	97100	C03C 17/42 (2006.01)	97108	A61K 47/36 (2006.01)
97092	(2009) A61P 35/00	97101	A61K 31/4985 (2006.01)	97108	A61K 47/38 (2006.01)
97092	(2009) C07H 21/00	97101	A61K 31/519 (2006.01)	97109	B21B 37/16 (2006.01)
97092	C07K 14/47 (2006.01)	97101	A61K 31/568 (2006.01)	97109	B21B 37/28 (2006.01)
97092	C07K 14/705 (2006.01)	97101	(2009) A61P 15/00	97110	E21D 23/16 (2006.01)
97092	C12N 15/09 (2006.01)	97102	B29C 45/14 (2006.01)	97110	E21D 23/26 (2006.01)
97093	C03C 25/32 (2006.01)	97102	(2009) E05D 5/00	97111	A23L 1/22 (2006.01)
97093	C03C 25/32 (2006.01)	97102	F16B 5/02 (2006.01)	97111	A23L 1/237 (2006.01)
97093	(2009) C08L 3/00	97102	(2009) F16B 33/00	97112	A61K 31/427 (2006.01)
97093	(2009) C08L 5/00	97102	F16B 37/12 (2006.01)	97112	A61P 31/12 (2006.01)
97094	C01F 11/18 (2006.01)	97102	F16B 37/12 (2006.01)	97112	C07D 277/28 (2006.01)
97094	C09C 1/02 (2006.01)	97103	(2009) G01M 5/00	97112	C07D 417/14 (2006.01)
97094	C09C 3/04 (2006.01)	97104	A61K 8/67 (2006.01)	97113	C04B 41/45 (2006.01)
97094	D21H 19/38 (2006.01)	97104	A61Q 19/02 (2006.01)	97113	C04B 41/48 (2006.01)
97095	A61K 38/17 (2006.01)	97104	C07C 403/14 (2006.01)	97113	C08J 5/24 (2006.01)
97095	(2009) A61P 35/00	97104	C07C 403/20 (2006.01)	97113	(2009) E04D 1/00
97095	C07K 14/47 (2006.01)	97104	C07D 311/72 (2006.01)	97114	A23L 1/307 (2006.01)
97095	C12N 15/12 (2006.01)	97104	(2009) C07D 339/00	97114	A23L 2/74 (2006.01)
		97104	C07H 15/203 (2006.01)	97115	B22D 11/06 (2006.01)
		97104	C07H 15/207 (2006.01)	97115	B22D 11/16 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
97116	(2009) H01R 12/00	97134	A61Q 17/02 (2006.01)	97155	B07B 1/28 (2006.01)
97116	(2009) H01R 31/00	97134	(2009) A61Q 19/00	97156	G09F 13/22 (2006.01)
97117	A61F 13/15 (2006.01)	97135	(2009) A61P 35/00	97157	A01N 25/30 (2006.01)
97117	A61F 13/49 (2006.01)	97135	A61P 35/02 (2006.01)	97157	A01N 41/10 (2006.01)
97117	A61F 13/511 (2006.01)	97135	A61P 35/04 (2006.01)	97157	A01N 43/40 (2006.01)
97118	B01F 3/18 (2006.01)	97135	C07C 45/78 (2006.01)	97157	A01N 43/56 (2006.01)
97118	B01F 7/16 (2006.01)	97135	C07C 49/603 (2006.01)	97157	A01N 47/06 (2006.01)
97118	B01F 15/04 (2006.01)	97136	C04B 22/08 (2006.01)	97157	A01P 13/02 (2006.01)
97119	A61K 31/44 (2006.01)	97136	C04B 28/02 (2006.01)	97158	A47K 3/06 (2006.01)
97119	A61K 31/4439 (2006.01)	97136	C04B 103/14 (2006.01)	97158	A47K 3/07 (2006.01)
97119	A61K 31/444 (2006.01)	97136	C04B 103/60 (2006.01)	97158	E03C 1/01 (2006.01)
97119	C07D 213/82 (2006.01)	97137	A61M 5/24 (2006.01)	97159	B65D 41/04 (2006.01)
97119	C07D 401/04 (2006.01)	97137	A61M 5/31 (2006.01)	97160	C10B 25/12 (2006.01)
97119	C07D 401/12 (2006.01)	97137	A61M 5/315 (2006.01)	97160	(2009) C10B 43/00
97119	C07D 401/14 (2006.01)	97137	A61M 5/34 (2006.01)	97160	(2009) C10B 45/00
97119	C07D 413/04 (2006.01)	97138	B01D 53/90 (2006.01)	97161	A61K 9/20 (2006.01)
97120	(2009) H05B 7/00	97138	B01D 53/94 (2006.01)	97161	A61K 31/4422 (2006.01)
97121	(2009) H04Q 11/00	97139	A61K 31/4196 (2006.01)	97161	A61K 47/04 (2006.01)
97122	A61K 31/397 (2006.01)	97140	B32B 27/06 (2006.01)	97161	(2009) A61P 9/00
97122	A61P 7/02 (2006.01)	97140	B32B 27/34 (2006.01)	97162	G05F 1/14 (2006.01)
97122	C07D 205/04 (2006.01)	97140	B32B 27/36 (2006.01)	97162	G05F 1/26 (2006.01)
97123	A61K 31/416 (2006.01)	97141	(2009) C08J 7/00	97162	H02J 3/26 (2006.01)
97123	A61P 3/04 (2006.01)	97141	A61K 31/662 (2006.01)	97163	F25B 9/06 (2006.01)
97123	A61P 3/06 (2006.01)	97141	A61K 31/714 (2006.01)	97164	F23C 1/12 (2006.01)
97123	A61P 3/10 (2006.01)	97141	A61K 47/10 (2006.01)	97164	(2009) F23C 3/00
97124	(2009) B27K 9/00	97141	(2009) A61P 7/00	97164	(2009) F23D 1/00
97124	(2009) B27N 1/00	97142	G06F 12/14 (2006.01)	97165	B03B 5/18 (2006.01)
97124	B27N 3/04 (2006.01)	97143	A61K 9/127 (2006.01)	97166	G06F 3/033 (2006.01)
97124	B27N 3/18 (2006.01)	97143	A61K 31/7088 (2006.01)	97167	B21B 1/46 (2006.01)
97124	(2009) C08L 97/00	97143	A61K 47/18 (2006.01)	97167	B21B 37/74 (2006.01)
97124	E04C 2/16 (2006.01)	97143	A61K 47/24 (2006.01)	97168	A61M 5/20 (2006.01)
97125	A61K 9/16 (2006.01)	97143	A61K 47/28 (2006.01)	97169	C08G 59/02 (2006.01)
97125	A61K 38/08 (2006.01)	97143	(2009) A61K 48/00	97169	C08G 59/30 (2006.01)
97125	A61K 47/12 (2006.01)	97143	(2009) A61P 37/00	97169	C09D 163/02 (2006.01)
97125	(2009) A61P 15/00	97144	A61F 13/02 (2006.01)	97170	H04L 1/18 (2006.01)
97126	(2009) B24B 1/00	97144	A61K 9/70 (2006.01)	97170	(2009) H04L 5/00
97126	(2009) B24B 7/00	97144	(2009) A61M 35/00	97170	H04L 27/26 (2006.01)
97127	B01J 8/02 (2006.01)	97145	E21B 43/24 (2006.01)	97171	(2009) F25J 1/00
97127	(2009) C11C 1/00	97146	(2009) H04W 36/00	97171	F25J 3/06 (2006.01)
97127	C11C 3/10 (2006.01)	97146	H04W 36/24 (2009.01)	97172	G01N 27/22 (2006.01)
97127	C12N 11/18 (2006.01)	97147	(2009) B01D 46/00	97172	G01R 31/36 (2006.01)
97128	(2009) C12C 1/00	97147	B01D 46/04 (2006.01)	97172	H01M 2/20 (2006.01)
97128	E04H 7/30 (2006.01)	97148	(2009) B60D 3/00	97173	H03K 19/173 (2006.01)
97128	E04H 7/30 (2006.01)	97148	B60P 7/12 (2006.01)	97173	H03K 19/177 (2006.01)
97129	A01N 43/42 (2006.01)	97148	B65G 67/12 (2006.01)	97174	A61H 3/04 (2006.01)
97129	A61K 31/44 (2006.01)	97149	G06F 7/04 (2006.01)	97175	B26D 1/10 (2006.01)
97130	A01N 43/42 (2006.01)	97150	E21C 41/26 (2006.01)	97176	B21B 1/46 (2006.01)
97130	A61K 31/44 (2006.01)	97150	E21C 41/32 (2006.01)	97177	(2009) A21B 5/00
97131	A61K 31/506 (2006.01)	97151	B65D 41/32 (2006.01)	97177	A21D 8/06 (2006.01)
97131	(2009) A61P 35/00	97152	(2009) A01C 21/00	97178	B01D 11/02 (2006.01)
97131	(2009) A61P 43/00	97152	(2009) A01P 21/00	97178	B01D 11/04 (2006.01)
97131	C07D 471/04 (2006.01)	97152	(2009) C05C 9/00	97178	C01B 31/20 (2006.01)
97132	A61H 33/06 (2006.01)	97152	(2009) C05D 1/00	97178	C11B 1/10 (2006.01)
97133	E02B 3/10 (2006.01)	97152	(2009) C05D 9/00	97179	G05B 11/32 (2006.01)
97133	E02B 3/12 (2006.01)	97152	(2009) C05F 11/00	97179	G06F 7/57 (2006.01)
97133	E02D 29/02 (2006.01)	97152	(2009) C05F 15/00	97180	G01N 33/02 (2006.01)
97134	A61K 8/73 (2006.01)	97152	(2009) C05F 17/00	97181	E04B 1/76 (2006.01)
97134	A61K 9/70 (2006.01)	97152	(2009) C05G 3/00	97181	E04B 2/28 (2006.01)
97134	A61K 31/722 (2006.01)	97152	(2009) C05G 5/00	97182	G01V 1/16 (2006.01)
97134	A61K 47/36 (2006.01)	97153	B29C 49/02 (2006.01)	97183	(2009) B01D 41/00
97134	(2009) A61P 17/00	97153	B29C 49/48 (2006.01)	97184	(2009) B01J 20/00
		97154	B29C 45/14 (2006.01)	97184	(2009) B01J 39/00
		97154	B65D 5/74 (2006.01)	97184	(2009) B82B 1/00
		97155	A01F 12/44 (2006.01)	97185	(2009) B21C 25/00

Номер патенту	Індекс МПК				
97185	(2009) B21J 5/00	97198	(2009) C05F 11/00	97211	H01F 29/04 (2006.01)
97186	B65G 23/22 (2006.01)	97198	C05F 11/08 (2006.01)	97211	H03K 17/68 (2006.01)
97186	(2009) B65G 54/00	97198	(2009) C05F 15/00	97212	(2009) A61B 5/00
97186	H02K 41/025 (2006.01)	97198	(2009) C05F 17/00	97212	A61B 5/107 (2006.01)
97187	G05B 11/36 (2006.01)	97199	G01N 33/18 (2006.01)	97212	(2009) A61B 8/00
97188	A61B 18/12 (2006.01)	97200	A61K 31/41 (2006.01)	97212	G01N 33/53 (2006.01)
97188	A61N 1/02 (2006.01)	97200	(2009) C07D 231/00	97212	(2009) G06Q 99/00
97188	A61N 1/04 (2006.01)	97200	C07D 231/08 (2006.01)	97213	(2009) F16J 13/00
97188	A61N 1/18 (2006.01)	97200	C07D 249/12 (2006.01)	97214	(2009) A01G 5/00
97189	(2009) E21B 17/00	97201	F24F 3/044 (2006.01)	97214	(2009) A47G 7/00
97190	C08G 73/02 (2006.01)	97201	F24F 3/147 (2006.01)	97215	(2009) A61H 9/00
97190	C08K 5/19 (2006.01)	97201	(2009) F24F 5/00	97215	A61H 23/04 (2006.01)
97190	H01B 1/06 (2006.01)	97202	(2009) F16D 27/00	97216	H01H 9/54 (2006.01)
97190	(2009) H01M 2/00	97203	C12C 7/04 (2006.01)	97216	(2009) H02J 9/00
97190	(2009) H01M 4/00	97203	C12C 7/28 (2006.01)	97216	H02P 1/24 (2006.01)
97190	(2009) H01M 8/00	97203	C12G 3/02 (2006.01)	97216	H02P 1/26 (2006.01)
97190	(2009) H01M 10/00	97203	C12P 7/06 (2006.01)	97216	H02P 1/46 (2006.01)
97191	C12G 3/02 (2006.01)	97204	(2009) C10B 27/00	97216	H02P 27/04 (2006.01)
97192	A61K 36/88 (2006.01)	97204	(2009) C10B 41/00	97217	A01B 33/08 (2006.01)
97192	A61K 127/00 (2006.01)	97205	(2009) C22B 1/00	97217	A01B 35/02 (2006.01)
97192	(2009) A61P 3/00	97205	C22B 5/12 (2006.01)	97217	A01B 35/20 (2006.01)
97192	(2009) A61P 13/00	97205	F27B 7/10 (2006.01)	97218	F02C 7/04 (2006.01)
97192	(2009) A61P 31/00	97205	(2009) F27D 11/00	97219	(2009) A01K 59/00
97193	A01K 1/02 (2006.01)	97205	H05B 6/64 (2006.01)	97220	A01D 33/08 (2006.01)
97193	(2009) A01K 31/00	97206	F03D 1/06 (2006.01)	97220	(2009) A01D 51/00
97193	A01K 31/06 (2006.01)	97206	F03D 11/02 (2006.01)	97221	A01D 33/08 (2006.01)
97193	A01K 31/14 (2006.01)	97206	F04D 29/18 (2006.01)	97221	(2009) A01D 51/00
97193	A01K 31/22 (2006.01)	97206	F04D 29/34 (2006.01)	97222	A01D 33/08 (2006.01)
97194	(2009) H01Q 23/00	97206	F04D 29/38 (2006.01)	97222	(2009) A01D 51/00
97195	(2009) A61B 10/00	97207	F01P 3/02 (2006.01)	97223	A01D 33/08 (2006.01)
97196	(2009) A01F 25/00	97207	(2009) F02F 1/00	97223	(2009) A01D 51/00
97196	A01F 25/14 (2006.01)	97208	(2009) A01K 67/00	97224	B63C 7/26 (2006.01)
97197	C10L 1/32 (2006.01)	97208	A01K 67/033 (2006.01)	97224	G01V 3/11 (2006.01)
97198	(2009) C05B 15/00	97209	A01F 12/60 (2006.01)	97225	(2009) G01S 3/00
97198	(2009) C05B 17/00	97209	B60P 1/42 (2006.01)	97226	(2009) G01N 3/00
97198	(2009) C05F 3/00	97210	H01C 7/10 (2006.01)	97226	G01N 3/08 (2006.01)
		97210	H01F 29/04 (2006.01)	97226	G01N 3/18 (2006.01)
		97210	H03K 17/68 (2006.01)		
		97211	H01C 7/10 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 15/16 (2006.01)	66604	(2009) A43C 15/00	66560	(2009) A61B 17/00	66696
A01B 35/20 (2006.01)	66686	(2009) A45C 3/00	66530	(2009) A61B 17/00	66745
A01B 35/26 (2006.01)	66690	(2009) A47C 1/00	66562	(2009) A61B 17/00	66747
(2009) A01B 79/00	66437	(2009) A47G 33/00	66791	(2009) A61B 17/00	66748
(2009) A01C 1/00	66413	(2009) A47H 23/00	66676	(2009) A61B 17/00	66749
(2009) A01C 1/00	66609	(2009) A61B 1/00	66436	A61B 17/03 (2006.01)	66677
(2009) A01C 1/00	66611	(2009) A61B 1/00	66487	A61B 17/56 (2006.01)	66660
A01C 1/06 (2006.01)	66665	(2009) A61B 1/00	66488	A61B 17/58 (2006.01)	66537
(2009) A01C 5/00	66612	(2009) A61B 1/00	66600	A61B 17/94 (2006.01)	66494
(2009) A01C 5/00	66613	A61B 1/267 (2006.01)	66648	A61B 17/94 (2006.01)	66495
(2009) A01C 5/00	66614	(2009) A61B 3/00	66507	(2009) A61C 7/00	66724
(2009) A01C 5/00	66615	(2009) A61B 5/00	66575	(2009) A61D 19/00	66551
(2009) A01C 14/00	66615	(2009) A61B 5/00	66577	(2009) A61D 19/00	66682
A01D 25/04 (2006.01)	66680	(2009) A61B 5/00	66598	(2009) A61D 99/00	66685
A01D 45/06 (2006.01)	66576	(2009) A61B 5/00	66599	A61F 2/06 (2006.01)	66640
(2009) A01G 3/00	66486	(2009) A61B 5/00	66730	A61F 2/82 (2006.01)	66684
(2009) A01G 7/00	66659	A61B 5/02 (2006.01)	66416	(2009) A61F 9/00	66670
(2009) A01G 15/00	66446	A61B 5/02 (2006.01)	66436	(2009) A61H 23/00	66711
(2009) A01H 15/00	66659	A61B 5/021 (2006.01)	66647	(2009) A61H 23/00	66784
(2009) A01J 5/00	66467	A61B 5/0255 (2006.01)	66416	A61H 33/04 (2006.01)	66784
(2009) A01K 41/00	66542	A61B 5/0402 (2006.01)	66521	(2009) A61H 99/00	66422
(2009) A01K 47/00	66675	A61B 5/0408 (2006.01)	66521	A61K 8/97 (2006.01)	66694
(2009) A01K 61/00	66515	A61B 5/145 (2006.01)	66499	A61K 8/97 (2006.01)	66715
(2009) A01K 61/00	66516	A61B 6/02 (2006.01)	66520	A61K 8/99 (2006.01)	66715
(2009) A01K 61/00	66568	(2009) A61B 8/00	66421	A61K 9/127 (2006.01)	66570
A01K 67/02 (2006.01)	66551	(2009) A61B 8/00	66574	(2009) A61K 31/00	66724
A01K 67/02 (2006.01)	66703	(2009) A61B 8/00	66647	(2009) A61K 31/00	66731
(2009) A01K 79/00	66504	(2009) A61B 8/00	66678	A61K 31/425 (2006.01)	66481
(2009) A01M 1/00	66512	(2009) A61B 8/00	66697	A61K 31/429 (2006.01)	66481
(2009) A01N 37/00	66616	(2009) A61B 8/00	66744	A61K 31/472 (2006.01)	66684
A01N 47/44 (2006.01)	66413	(2009) A61B 10/00	66525	A61K 31/56 (2006.01)	66570
A01N 57/20 (2006.01)	66413	(2009) A61B 10/00	66549	A61K 31/59 (2006.01)	66742
(2009) A01N 65/00	66665	(2009) A61B 10/00	66559	(2009) A61K 33/00	66750
A21C 1/06 (2006.01)	66522	(2009) A61B 10/00	66567	A61K 33/26 (2006.01)	66532
(2009) A21D 6/00	66627	(2009) A61B 10/00	66728	(2009) A61K 35/00	66725
A21D 13/08 (2006.01)	66522	(2009) A61B 10/00	66741	(2009) A61K 35/00	66729
(2009) A22C 25/00	66565	(2009) A61B 10/00	66785	A61K 35/66 (2006.01)	66420
A23C 3/08 (2006.01)	66704	(2009) A61B 10/00	66786	(2009) A61K 36/00	66694
A23C 9/18 (2006.01)	66514	A61B 10/02 (2006.01)	66445	A61K 36/73 (2006.01)	66528
(2009) A23D 9/00	66561	(2009) A61B 17/00	66465	A61K 36/899 (2006.01)	66593
(2009) A23G 9/00	66633	(2009) A61B 17/00	66466	A61K 38/56 (2006.01)	66694
A23J 1/10 (2006.01)	66626	(2009) A61B 17/00	66468	(2009) A61K 39/00	66414
A23L 1/212 (2006.01)	66628	(2009) A61B 17/00	66479	(2009) A61K 39/00	66415
A23L 1/212 (2006.01)	66630	(2009) A61B 17/00	66482	A61K 39/12 (2006.01)	66610
A23L 1/212 (2006.01)	66631	(2009) A61B 17/00	66491	A61K 39/40 (2006.01)	66742
A23L 1/212 (2006.01)	66636	(2009) A61B 17/00	66558	(2009) A61K 45/00	66742
A23L 1/212 (2006.01)	66637	(2009) A61B 17/00	66566	A61K 47/02 (2006.01)	66685
A23L 1/212 (2006.01)	66638	(2009) A61B 17/00	66579	A61K 135/00 (2006.01)	66528
A23L 1/22 (2006.01)	66629	(2009) A61B 17/00	66585	(2009) A61M 5/00	66583
A23L 1/31 (2006.01)	66634	(2009) A61B 17/00	66586	(2009) A61M 16/00	66724
A23L 1/31 (2006.01)	66635	(2009) A61B 17/00	66587	A61M 21/02 (2006.01)	66724
A23L 1/39 (2006.01)	66480	(2009) A61B 17/00	66607	A61M 25/01 (2006.01)	66586
(2009) A23N 5/00	66485	(2009) A61B 17/00	66608	(2009) A61M 37/00	66654
(2009) A42C 1/00	66535	(2009) A61B 17/00	66666	A61N 2/04 (2006.01)	66422
		(2009) A61B 17/00	66667	A61N 2/06 (2006.01)	66526
		(2009) A61B 17/00	66673	A61N 2/12 (2006.01)	66526

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A61N 5/00	66546	(2009) B29B 13/00	66688	C02F 1/46 (2006.01)	66756
(2009) A61N 5/00	66547	B29C 51/10 (2006.01)	66462	C02F 1/48 (2006.01)	66733
A61P 7/06 (2006.01)	66532	B29C 51/18 (2006.01)	66462	C02F 1/48 (2006.01)	66734
A61P 9/12 (2006.01)	66684	(2009) B29C 55/00	66534	C02F 1/68 (2006.01)	66732
(2009) A61P 13/00	66593	B30B 11/18 (2006.01)	66506	C02F 5/08 (2006.01)	66685
(2009) A61P 15/00	66591	(2009) B41N 1/00	66710	(2009) C03B 31/00	66527
A61P 31/02 (2006.01)	66715	B42D 15/10 (2006.01)	66782	C03C 17/34 (2006.01)	66527
A61P 31/06 (2006.01)	66678	B42D 15/10 (2006.01)	66783	(2009) C04B 11/00	66698
A61P 31/10 (2006.01)	66528	(2009) B60G 1/00	66555	C04B 41/86 (2006.01)	66508
(2009) A61P 35/00	66750	(2009) B60P 1/00	66469	C04B 111/20 (2006.01)	66698
(2009) A61Q 11/00	66715	B60P 1/54 (2006.01)	66693	(2009) C05G 3/00	66616
(2009) A62C 27/00	66434	B60P 3/03 (2006.01)	66789	C07D 231/22 (2006.01)	66523
A63B 21/02 (2006.01)	66718	(2009) B60R 19/00	66590	(2009) C07D 417/00	66481
(2009) A63B 31/00	66431	(2009) B60V 1/00	66661	(2009) C08K 3/00	66490
(2009) A63F 3/00	66663	(2009) B61B 1/00	66794	C08L 83/04 (2006.01)	66787
(2009) A63F 7/00	66531	(2009) B61C 3/00	66642	C09D 183/04 (2006.01)	66787
A63F 9/06 (2006.01)	66663	(2009) B61D 47/00	66469	C10G 9/20 (2006.01)	66720
(2009) B01B 1/00	66589	(2009) B61K 7/00	66644	C10J 3/66 (2006.01)	66411
B01D 3/30 (2006.01)	66588	(2009) B61K 7/00	66713	(2009) C10L 1/00	66589
(2009) B01D 53/00	66419	(2009) B61L 25/00	66653	(2009) C12G 1/00	66632
B01D 53/26 (2006.01)	66721	(2009) B61L 25/00	66788	(2009) C12G 3/00	66681
B01F 5/16 (2006.01)	66522	(2009) B61L 27/00	66653	C12G 3/06 (2006.01)	66632
B01F 7/16 (2006.01)	66446	(2009) B61L 27/00	66788	(2009) C12M 1/00	66472
B01J 8/04 (2006.01)	66477	(2009) B61L 27/00	66794	(2009) C12N 1/00	66730
(2009) B01J 19/00	66475	(2009) B63C 9/00	66719	C12N 9/54 (2006.01)	66715
(2009) B01J 19/00	66550	(2009) B63C 11/00	66719	(2009) C12N 11/00	66429
B01J 19/02 (2006.01)	66720	(2009) B63H 21/00	66509	(2009) C12N 11/00	66757
(2009) B01J 20/00	66489	(2009) B64G 1/00	66708	C12P 7/48 (2006.01)	66699
B02B 3/02 (2006.01)	66485	(2009) B64G 1/00	66721	(2009) C12P 23/00	66440
B02C 7/08 (2006.01)	66513	(2009) B64G 1/00	66754	(2009) C12P 25/00	66755
B02C 7/18 (2006.01)	66513	B64G 1/50 (2006.01)	66689	C12Q 1/68 (2006.01)	66574
B02C 17/18 (2006.01)	66545	(2009) B64G 5/00	66735	C12R 1/445 (2006.01)	66546
B03C 1/025 (2006.01)	66419	(2009) B64G 5/00	66758	C12R 1/445 (2006.01)	66547
(2009) B04B 5/00	66592	B65B 3/04 (2006.01)	66447	(2009) C13B 10/00	66639
(2009) B07B 13/00	66691	(2009) B65D 39/00	66511	C21C 5/38 (2006.01)	66496
B21B 35/14 (2006.01)	66624	(2009) B65D 41/00	66573	C21C 5/40 (2006.01)	66496
(2009) B22C 21/00	66497	(2009) B65D 81/00	66483	C21C 5/46 (2006.01)	66496
(2009) B22D 11/00	66650	(2009) B65F 3/00	66584	(2009) C21C 7/00	66492
B22D 11/10 (2006.01)	66492	(2009) B65G 17/00	66456	C21D 1/09 (2006.01)	66679
B22D 41/06 (2006.01)	66505	(2009) B65G 21/00	66777	(2009) C21D 9/00	66780
(2009) B22F 3/00	66582	B65G 33/14 (2006.01)	66519	(2009) C22C 1/00	66582
B22F 3/02 (2006.01)	66643	B65G 33/16 (2006.01)	66432	C22C 1/08 (2006.01)	66510
(2009) B23B 39/00	66672	(2009) B65G 63/00	66469	C22C 1/10 (2006.01)	66510
(2009) B23B 49/00	66543	(2009) B66C 1/00	66473	(2009) C22C 23/00	66702
(2009) B23B 49/00	66544	B66C 1/04 (2006.01)	66473	(2009) C22C 33/00	66603
(2009) B23C 3/00	66430	B66C 1/36 (2006.01)	66668	(2009) C22C 35/00	66492
(2009) B23G 5/00	66484	B66C 1/48 (2006.01)	66473	(2009) C23C 14/00	66679
(2009) B23H 9/00	66517	B66C 3/16 (2006.01)	66618	(2009) C23F 11/00	66437
B23K 9/04 (2006.01)	66727	(2009) B66C 11/00	66617	(2009) C25D 11/00	66537
(2009) B23P 6/00	66441	B66D 5/02 (2006.01)	66651	(2009) C30B 7/00	66536
(2009) B23P 6/00	66727	(2009) B66F 5/00	66735	(2009) C30B 11/00	66476
(2009) B23Q 1/00	66672	B67C 3/06 (2006.01)	66553	(2009) E01B 35/00	66471
B24B 31/06 (2006.01)	66646	B67C 3/06 (2006.01)	66554	(2009) E01F 9/00	66726
(2009) B27L 1/00	66793	B67C 3/10 (2006.01)	66597	(2009) E01H 1/00	66590
(2009) B27L 11/00	66584	(2009) B82B 3/00	66524	E02D 5/56 (2006.01)	66723
(2009) B27M 1/00	66584	C01B 17/16 (2006.01)	66509	E02F 3/28 (2006.01)	66538
B28C 5/46 (2006.01)	66658	C01B 21/40 (2006.01)	66500	E02F 3/76 (2006.01)	66692
B28C 5/46 (2006.01)	66664	C01B 25/45 (2006.01)	66705	(2009) E04B 1/00	66606
B28C 5/46 (2006.01)	66674	C01B 25/45 (2006.01)	66706	E04B 1/32 (2006.01)	66438
B28D 1/24 (2006.01)	66452	C01B 25/45 (2006.01)	66707	E04B 1/35 (2006.01)	66438
(2009) B29B 11/00	66688	(2009) C01B 31/00	66524	E04B 1/74 (2006.01)	66652
		(2009) C01B 33/00	66489	(2009) E04B 2/00	66606
		(2009) C01B 37/00	66489	E04B 2/02 (2006.01)	66792
		(2009) C01B 39/00	66489	E04B 2/28 (2006.01)	66792

Індекс МПК	Номер патенту				
E04B 2/84 (2006.01)	66792	(2009) F23Q 9/00	66417	G01S 7/36 (2006.01)	66774
E04B 7/08 (2006.01)	66605	(2009) F23Q 13/00	66662	(2009) G01T 1/00	66423
E04C 3/30 (2006.01)	66655	F23R 3/32 (2006.01)	66662	G01T 1/167 (2006.01)	66641
(2009) E04D 1/00	66683	(2009) F24F 7/00	66737	(2009) G01V 1/00	66687
(2009) E04D 15/00	66712	(2009) F24H 1/00	66716	G01V 5/12 (2006.01)	66426
E04F 21/04 (2006.01)	66710	(2009) F24H 1/00	66775	(2009) G01V 7/00	66753
E21B 43/263 (2006.01)	66425	F24H 1/10 (2006.01)	66601	G01V 7/14 (2006.01)	66753
(2009) E21B 49/00	66687	(2009) F24H 4/00	66656	(2009) G01V 9/00	66602
(2009) E21C 41/00	66424	(2009) F25B 25/00	66656	(2009) G06F 7/00	66653
E21C 41/26 (2006.01)	66425	(2009) F41F 3/00	66758	(2009) G06F 7/00	66788
E21D 20/02 (2006.01)	66498	(2009) F42B 15/00	66708	G06F 7/58 (2006.01)	66412
(2009) F01K 21/00	66509	(2009) F42B 15/00	66754	G06F 7/58 (2006.01)	66501
(2009) F02B 47/00	66510	(2009) F42D 1/00	66424	G06F 7/58 (2006.01)	66502
(2009) F02B 53/00	66418	G01B 9/02 (2006.01)	66478	G06F 7/74 (2006.01)	66645
F02C 7/04 (2006.01)	66619	(2009) G01G 7/00	66759	(2009) G06F 11/00	66459
F02C 7/04 (2006.01)	66620	(2009) G01G 7/00	66761	(2009) G06F 11/00	66460
F02C 7/04 (2006.01)	66621	(2009) G01G 9/00	66762	(2009) G06F 11/00	66461
F02C 7/04 (2006.01)	66622	(2009) G01G 9/00	66763	(2009) G06F 11/00	66503
(2009) F02G 5/00	66657	(2009) G01G 9/00	66764	(2009) G06F 11/00	66709
(2009) F02K 1/00	66619	(2009) G01G 9/00	66765	G06F 11/273 (2006.01)	66459
(2009) F02K 1/00	66620	(2009) G01G 9/00	66766	G06F 11/273 (2006.01)	66460
(2009) F02K 1/00	66621	(2009) G01G 9/00	66767	G06F 11/273 (2006.01)	66461
(2009) F02K 1/00	66622	(2009) G01G 9/00	66768	G06F 11/273 (2006.01)	66503
(2009) F02K 3/00	66619	(2009) G01G 9/00	66769	G06F 11/273 (2006.01)	66709
(2009) F02K 3/00	66620	(2009) G01G 9/00	66770	(2009) G06F 12/00	66451
(2009) F02K 3/00	66621	(2009) G01M 7/00	66539	(2009) G06F 13/00	66451
(2009) F02K 3/00	66622	(2009) G01N 1/00	66695	(2009) G06N 7/00	66653
(2009) F02M 27/00	66581	(2009) G01N 3/00	66564	(2009) G06N 7/00	66788
F04B 9/02 (2006.01)	66427	G01N 3/08 (2006.01)	66548	(2009) G07C 13/00	66671
F04B 9/04 (2006.01)	66427	G01N 3/08 (2006.01)	66556	(2009) G08B 13/00	66778
F04B 43/08 (2006.01)	66720	G01N 3/08 (2006.01)	66557	(2009) G09B 17/00	66776
(2009) F04B 51/00	66740	G01N 3/08 (2006.01)	66722	G09B 23/28 (2006.01)	66623
(2009) F04C 18/00	66571	G01N 3/14 (2006.01)	66722	(2009) G09F 13/00	66779
F04C 29/06 (2006.01)	66571	G01N 3/18 (2006.01)	66722	G11B 5/48 (2006.01)	66760
F04C 29/12 (2006.01)	66571	(2009) G01N 21/00	66428	(2009) G11B 7/00	66771
(2009) F04D 17/00	66737	(2009) G01N 21/00	66436	(2009) G21G 4/00	66563
F04D 17/06 (2006.01)	66453	(2009) G01N 21/00	66695	(2009) G21H 5/00	66435
F04D 27/02 (2006.01)	66619	G01N 21/31 (2006.01)	66532	(2009) H01F 13/00	66773
F04D 27/02 (2006.01)	66620	(2009) G01N 22/00	66463	(2009) H01F 30/00	66439
F04D 27/02 (2006.01)	66621	(2009) G01N 23/00	66641	(2009) H01G 2/00	66448
F04D 27/02 (2006.01)	66622	G01N 27/22 (2006.01)	66455	(2009) H01G 9/00	66448
F04D 29/04 (2006.01)	66450	G01N 27/22 (2006.01)	66458	(2009) H01J 25/00	66572
F04D 29/38 (2006.01)	66625	G01N 27/82 (2006.01)	66772	(2009) H01L 21/00	66594
F04D 29/60 (2006.01)	66740	G01N 31/12 (2006.01)	66532	(2009) H01L 21/00	66596
F15B 9/03 (2006.01)	66444	(2009) G01N 33/00	66714	H01L 31/18 (2006.01)	66569
(2009) F16C 19/00	66781	G01N 33/15 (2006.01)	66526	(2009) H01L 33/00	66594
(2009) F16C 33/00	66490	G01N 33/15 (2006.01)	66532	(2009) H01L 33/00	66596
F16C 33/12 (2006.01)	66552	G01N 33/20 (2006.01)	66532	H01L 33/26 (2010.01)	66595
F16C 33/18 (2006.01)	66464	G01N 33/24 (2006.01)	66701	(2009) H01M 2/00	66448
F16C 33/22 (2006.01)	66464	G01N 33/28 (2006.01)	66457	H01Q 1/38 (2006.01)	66736
F16F 7/08 (2006.01)	66580	G01N 33/48 (2006.01)	66472	H02H 7/09 (2006.01)	66533
(2009) F16H 47/00	66540	G01N 33/48 (2006.01)	66549	H02K 1/16 (2006.01)	66717
(2009) F16H 47/00	66541	G01N 33/48 (2006.01)	66574	(2009) H02P 6/00	66449
(2009) F16S 1/00	66433	G01N 33/48 (2006.01)	66647	H02P 9/12 (2006.01)	66533
F17D 5/02 (2006.01)	66641	G01N 33/48 (2006.01)	66743	(2009) H03B 29/00	66470
F23D 14/02 (2006.01)	66474	G01N 33/48 (2006.01)	66746	(2009) H03D 13/00	66774
F23D 14/02 (2006.01)	66529	G01N 33/50 (2006.01)	66443	H03F 3/45 (2006.01)	66700
F23D 14/32 (2006.01)	66477	G01N 33/50 (2006.01)	66454	(2009) H03G 3/00	66700
F23D 14/46 (2006.01)	66529	G01N 33/50 (2006.01)	66499	(2009) H03H 11/00	66700
F23D 14/64 (2006.01)	66529	G01N 33/52 (2006.01)	66669	H03K 3/78 (2006.01)	66738
(2009) F23D 17/00	66442	G01N 33/53 (2006.01)	66695	H03K 3/78 (2006.01)	66739
		G01N 33/86 (2006.01)	66493	H03K 3/78 (2006.01)	66751
		G01R 17/02 (2006.01)	66463	H03K 3/78 (2006.01)	66752
		G01R 19/04 (2006.01)	66518	H03M 1/36 (2006.01)	66649

Індекс МПК	Номер патенту	(2009) H04B 7/00	66795	(2009) H04R 19/00	66648
		H04L 9/14 (2006.01)	66790	(2009) H05H 5/00	66563
(2009) H04B 7/00	66778	H04N 5/66 (2006.01)	66578		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
а 2009 01278/М	66411	u 2011 05619	66464	u 2011 06958	66519
а 2011 03697	66412	u 2011 05693	66465	u 2011 06960	66520
u 2009 08949	66413	u 2011 05694	66466	u 2011 06979	66521
u 2010 11873	66414	u 2011 05701	66467	u 2011 06992	66522
u 2010 11874	66415	u 2011 05721	66468	u 2011 06994	66523
u 2010 15489	66416	u 2011 05725	66469	u 2011 06996	66524
u 2010 15728	66417	u 2011 05812	66470	u 2011 06998	66525
u 2011 00107	66418	u 2011 05814	66471	u 2011 07008	66526
u 2011 01043	66419	u 2011 05830	66472	u 2011 07040/І	66527
u 2011 01195	66420	u 2011 05845	66473	u 2011 07061	66528
u 2011 01214	66421	u 2011 05877	66474	u 2011 07062	66529
u 2011 01601	66422	u 2011 05976/І	66475	u 2011 07066	66530
u 2011 02035	66423	u 2011 06042/І	66476	u 2011 07067	66531
u 2011 02037	66424	u 2011 06050	66477	u 2011 07070	66532
u 2011 02038	66425	u 2011 06063	66478	u 2011 07073	66533
u 2011 02039	66426	u 2011 06065	66479	u 2011 07075	66534
u 2011 02059	66427	u 2011 06076	66480	u 2011 07076	66535
u 2011 02110	66428	u 2011 06079	66481	u 2011 07080	66536
u 2011 02160	66429	u 2011 06139	66482	u 2011 07086	66537
u 2011 02431	66430	u 2011 06161	66483	u 2011 07108	66538
u 2011 02460/І	66431	u 2011 06173	66484	u 2011 07109	66539
u 2011 02490	66432	u 2011 06207	66485	u 2011 07114	66540
u 2011 02505	66433	u 2011 06210	66486	u 2011 07120	66541
u 2011 03022	66434	u 2011 06225	66487	u 2011 07124	66542
u 2011 03396	66435	u 2011 06226	66488	u 2011 07127	66543
u 2011 03448	66436	u 2011 06247	66489	u 2011 07129	66544
u 2011 03550	66437	u 2011 06429	66490	u 2011 07132	66545
u 2011 03709	66438	u 2011 06439	66491	u 2011 07134	66546
u 2011 04046	66439	u 2011 06474	66492	u 2011 07138	66547
u 2011 04111	66440	u 2011 06485	66493	u 2011 07140	66548
u 2011 04170	66441	u 2011 06499	66494	u 2011 07142	66549
u 2011 04338	66442	u 2011 06500	66495	u 2011 07143	66550
u 2011 04514	66443	u 2011 06575	66496	u 2011 07148	66551
u 2011 04537	66444	u 2011 06637	66497	u 2011 07153	66552
u 2011 04588	66445	u 2011 06643	66498	u 2011 07157/І	66553
u 2011 04784	66446	u 2011 06700	66499	u 2011 07162/І	66554
u 2011 04863	66447	u 2011 06749	66500	u 2011 07175	66555
u 2011 05017	66448	u 2011 06771	66501	u 2011 07188	66556
u 2011 05109	66449	u 2011 06772	66502	u 2011 07190	66557
u 2011 05140	66450	u 2011 06774	66503	u 2011 07193	66558
u 2011 05171	66451	u 2011 06779	66504	u 2011 07205	66559
u 2011 05222	66452	u 2011 06794	66505	u 2011 07222	66560
u 2011 05224	66453	u 2011 06815	66506	u 2011 07228	66561
u 2011 05359	66454	u 2011 06827	66507	u 2011 07266	66562
u 2011 05394	66455	u 2011 06844	66508	u 2011 07275	66563
u 2011 05396	66456	u 2011 06854	66509	u 2011 07277	66564
u 2011 05397	66457	u 2011 06864	66510	u 2011 07280	66565
u 2011 05400	66458	u 2011 06869	66511	u 2011 07281	66566
u 2011 05402	66459	u 2011 06907	66512	u 2011 07285	66567
u 2011 05404	66460	u 2011 06917	66513	u 2011 07288	66568
u 2011 05406	66461	u 2011 06918	66514	u 2011 07296	66569
u 2011 05563	66462	u 2011 06938	66515	u 2011 07336	66570
u 2011 05572	66463	u 2011 06940	66516	u 2011 07342	66571
		u 2011 06950	66517	u 2011 07346	66572
		u 2011 06953	66518	u 2011 07365/І	66573

Номер заявки	Номер патенту				
u 2011 07367	66574	u 2011 07857	66635	u 2011 08637	66699
u 2011 07372	66575	u 2011 07858	66636	u 2011 08676	66700
u 2011 07409	66576	u 2011 07859	66637	u 2011 08687	66701
u 2011 07436	66577	u 2011 07860	66638	u 2011 08693	66702
u 2011 07440	66578	u 2011 07861	66639	u 2011 08720	66703
u 2011 07442	66579	u 2011 07867	66640	u 2011 08721	66704
u 2011 07443	66580	u 2011 07870	66641	u 2011 08723	66705
u 2011 07450	66581	u 2011 07907	66642	u 2011 08725	66706
u 2011 07451	66582	u 2011 07913	66643	u 2011 08727	66707
u 2011 07501	66583	u 2011 07926	66644	u 2011 08775	66708
u 2011 07529	66584	u 2011 07927	66645	u 2011 08899	66795
u 2011 07537	66585	u 2011 07936	66646	u 2011 08908	66709
u 2011 07540	66586	u 2011 07939	66647	u 2011 08910	66710
u 2011 07541	66587	u 2011 07962	66648	u 2011 08912	66711
u 2011 07542	66588	u 2011 07991	66649	u 2011 08956	66712
u 2011 07555	66589	u 2011 07995	66650	u 2011 08957	66713
u 2011 07561	66590	u 2011 07996	66651	u 2011 08961	66714
u 2011 07566	66591	u 2011 07997	66652	u 2011 08989	66715
u 2011 07567	66592	u 2011 08012	66653	u 2011 08997	66716
u 2011 07580	66593	u 2011 08023	66654	u 2011 09022	66717
u 2011 07598	66594	u 2011 08041	66655	u 2011 09040	66718
u 2011 07599	66595	u 2011 08054	66656	u 2011 09072	66719
u 2011 07603	66596	u 2011 08062	66657	u 2011 09073	66720
u 2011 07636	66597	u 2011 08066	66658	u 2011 09084	66721
u 2011 07642	66598	u 2011 08067	66659	u 2011 09114	66722
u 2011 07643	66599	u 2011 08079	66660	u 2011 09115	66723
u 2011 07647	66600	u 2011 08080	66661	u 2011 09145	66724
u 2011 07677	66601	u 2011 08081	66662	u 2011 09176	66725
u 2011 07679	66602	u 2011 08089	66663	u 2011 09178	66726
u 2011 07685	66603	u 2011 08094	66664	u 2011 09185	66727
u 2011 07688	66604	u 2011 08096	66665	u 2011 09196	66728
u 2011 07692	66605	u 2011 08098	66666	u 2011 09199	66729
u 2011 07704	66606	u 2011 08099	66667	u 2011 09261	66730
u 2011 07728	66607	u 2011 08123	66668	u 2011 09323	66731
u 2011 07729	66608	u 2011 08130	66669	u 2011 09324	66732
u 2011 07762	66609	u 2011 08131	66670	u 2011 09346	66733
u 2011 07764	66610	u 2011 08138	66671	u 2011 09347	66734
u 2011 07765	66611	u 2011 08142	66672	u 2011 09359	66735
u 2011 07766	66612	u 2011 08144	66673	u 2011 09457	66736
u 2011 07767	66613	u 2011 08159	66674	u 2011 09533	66737
u 2011 07768	66614	u 2011 08175	66675	u 2011 09565	66738
u 2011 07769	66615	u 2011 08176	66676	u 2011 09568	66739
u 2011 07770	66616	u 2011 08190	66677	u 2011 09659	66740
u 2011 07771	66617	u 2011 08197	66678	u 2011 09719	66741
u 2011 07772	66618	u 2011 08198	66679	u 2011 09720	66742
u 2011 07779	66619	u 2011 08202	66680	u 2011 09722	66743
u 2011 07780	66620	u 2011 08210	66681	u 2011 09723	66744
u 2011 07781	66621	u 2011 08213	66682	u 2011 09981	66745
u 2011 07782	66622	u 2011 08224	66683	u 2011 09982	66746
u 2011 07784	66623	u 2011 08232	66684	u 2011 09983	66747
u 2011 07785	66624	u 2011 08237	66685	u 2011 09984	66748
u 2011 07808	66625	u 2011 08240	66686	u 2011 09985	66749
u 2011 07843	66626	u 2011 08360	66687	u 2011 09986	66750
u 2011 07844	66627	u 2011 08448	66688	u 2011 10109	66751
u 2011 07845	66628	u 2011 08525	66689	u 2011 10112	66752
u 2011 07846	66629	u 2011 08527	66690	u 2011 10376	66753
u 2011 07847	66630	u 2011 08533	66691	u 2011 10510	66754
u 2011 07848	66631	u 2011 08536	66692	u 2011 10685	66755
u 2011 07852	66632	u 2011 08537	66693	u 2011 10971	66756
u 2011 07855	66633	u 2011 08541	66694	u 2011 11177	66757
u 2011 07856	66634	u 2011 08542	66695	u 2011 11460	66758
		u 2011 08558	66696	u 2011 11484	66759
		u 2011 08562	66697	u 2011 11485	66760
		u 2011 08571	66698	u 2011 11487	66761

Номер заявки	Номер патенту				
u 2011 11494	66762	u 2011 11519	66772	u 2011 13350	66784
u 2011 11497	66763	u 2011 11520	66773	u 2011 13405	66785
u 2011 11501	66764	u 2011 11521	66774	u 2011 13409	66786
u 2011 11503	66765	u 2011 11959	66775	u 2011 13523	66787
u 2011 11507	66766	u 2011 11962	66776	u 2011 13755	66788
u 2011 11509	66767	u 2011 12000	66777	u 2011 13861	66789
u 2011 11513	66768	u 2011 13085	66778	u 2011 13881	66790
u 2011 11514	66769	u 2011 13108	66779	u 2011 13945	66791
u 2011 11515	66770	u 2011 13231	66780	u 2011 14394	66792
u 2011 11518	66771	u 2011 13234	66781	u 2011 14395	66793
		u 2011 13270	66782	u 2011 14647	66794
		u 2011 13271	66783		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
66411	C10J 3/66 (2006.01)	66443	G01N 33/50 (2006.01)	66474	F23D 14/02 (2006.01)
66412	G06F 7/58 (2006.01)	66444	F15B 9/03 (2006.01)	66475	(2009) B01J 19/00
66413	(2009) A01C 1/00	66445	A61B 10/02 (2006.01)	66476	(2009) C30B 11/00
66413	A01N 47/44 (2006.01)	66446	(2009) A01G 15/00	66477	B01J 8/04 (2006.01)
66413	A01N 57/20 (2006.01)	66446	B01F 7/16 (2006.01)	66477	F23D 14/32 (2006.01)
66414	(2009) A61K 39/00	66447	B65B 3/04 (2006.01)	66478	G01B 9/02 (2006.01)
66415	(2009) A61K 39/00	66448	(2009) H01G 2/00	66479	(2009) A61B 17/00
66416	A61B 5/02 (2006.01)	66448	(2009) H01G 9/00	66480	A23L 1/39 (2006.01)
66416	A61B 5/0255 (2006.01)	66448	(2009) H01M 2/00	66481	A61K 31/425 (2006.01)
66417	(2009) F23Q 9/00	66449	(2009) H02P 6/00	66481	A61K 31/429 (2006.01)
66418	(2009) F02B 53/00	66450	F04D 29/04 (2006.01)	66481	(2009) C07D 417/00
66419	(2009) B01D 53/00	66451	(2009) G06F 12/00	66482	(2009) A61B 17/00
66419	B03C 1/025 (2006.01)	66451	(2009) G06F 13/00	66483	(2009) B65D 81/00
66420	A61K 35/66 (2006.01)	66452	B28D 1/24 (2006.01)	66484	(2009) B23G 5/00
66421	(2009) A61B 8/00	66453	F04D 17/06 (2006.01)	66485	(2009) A23N 5/00
66422	(2009) A61H 99/00	66454	G01N 33/50 (2006.01)	66485	B02B 3/02 (2006.01)
66422	A61N 2/04 (2006.01)	66455	G01N 27/22 (2006.01)	66486	(2009) A01G 3/00
66423	(2009) G01T 1/00	66456	(2009) B65G 17/00	66487	(2009) A61B 1/00
66424	(2009) E21C 41/00	66457	G01N 33/28 (2006.01)	66488	(2009) A61B 1/00
66424	(2009) F42D 1/00	66458	G01N 27/22 (2006.01)	66489	(2009) B01J 20/00
66425	E21B 43/263 (2006.01)	66459	(2009) G06F 11/00	66489	(2009) C01B 33/00
66425	E21C 41/26 (2006.01)	66459	G06F 11/273 (2006.01)	66489	(2009) C01B 37/00
66426	G01V 5/12 (2006.01)	66460	(2009) G06F 11/00	66489	(2009) C01B 39/00
66427	F04B 9/02 (2006.01)	66460	G06F 11/273 (2006.01)	66490	(2009) C08K 3/00
66427	F04B 9/04 (2006.01)	66461	(2009) G06F 11/00	66490	(2009) F16C 33/00
66428	(2009) G01N 21/00	66461	G06F 11/273 (2006.01)	66491	(2009) A61B 17/00
66429	(2009) C12N 11/00	66462	B29C 51/10 (2006.01)	66492	B22D 11/10 (2006.01)
66430	(2009) B23C 3/00	66462	B29C 51/18 (2006.01)	66492	(2009) C21C 7/00
66431	(2009) A63B 31/00	66463	(2009) G01N 22/00	66492	(2009) C22C 35/00
66432	B65G 33/16 (2006.01)	66463	G01R 17/02 (2006.01)	66493	G01N 33/86 (2006.01)
66433	(2009) F16S 1/00	66464	F16C 33/18 (2006.01)	66494	A61B 17/94 (2006.01)
66434	(2009) A62C 27/00	66464	F16C 33/22 (2006.01)	66495	A61B 17/94 (2006.01)
66435	(2009) G21H 5/00	66465	(2009) A61B 17/00	66496	C21C 5/38 (2006.01)
66436	(2009) A61B 1/00	66466	(2009) A61B 17/00	66496	C21C 5/40 (2006.01)
66436	A61B 5/02 (2006.01)	66467	(2009) A01J 5/00	66496	C21C 5/46 (2006.01)
66436	(2009) G01N 21/00	66468	(2009) A61B 17/00	66497	(2009) B22C 21/00
66437	(2009) A01B 79/00	66469	(2009) B60P 1/00	66498	E21D 20/02 (2006.01)
66437	(2009) C23F 11/00	66469	(2009) B61D 47/00	66499	A61B 5/145 (2006.01)
66438	E04B 1/32 (2006.01)	66470	(2009) B65G 63/00	66499	G01N 33/50 (2006.01)
66438	E04B 1/35 (2006.01)	66471	(2009) H03B 29/00	66500	C01B 21/40 (2006.01)
66439	(2009) H01F 30/00	66472	(2009) E01B 35/00	66501	G06F 7/58 (2006.01)
66440	(2009) C12P 23/00	66472	(2009) C12M 1/00	66502	G06F 7/58 (2006.01)
66441	(2009) B23P 6/00	66473	G01N 33/48 (2006.01)	66503	(2009) G06F 11/00
66442	(2009) F23D 17/00	66473	(2009) B66C 1/00	66503	G06F 11/273 (2006.01)
		66473	B66C 1/04 (2006.01)	66504	(2009) A01K 79/00
		66473	B66C 1/48 (2006.01)	66505	B22D 41/06 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
66506	B30B 11/18 (2006.01)	66544	(2009) B23B 49/00	66592	(2009) B04B 5/00
66507	(2009) A61B 3/00	66545	B02C 17/18 (2006.01)	66593	A61K 36/899 (2006.01)
66508	C04B 41/86 (2006.01)	66546	(2009) A61N 5/00	66593	(2009) A61P 13/00
66509	(2009) B63H 21/00	66546	C12R 1/445 (2006.01)	66594	(2009) H01L 21/00
66509	C01B 17/16 (2006.01)	66547	(2009) A61N 5/00	66594	(2009) H01L 33/00
66509	(2009) F01K 21/00	66547	C12R 1/445 (2006.01)	66595	H01L 33/26 (2010.01)
66510	C22C 1/08 (2006.01)	66548	G01N 3/08 (2006.01)	66596	(2009) H01L 21/00
66510	C22C 1/10 (2006.01)	66549	(2009) A61B 10/00	66596	(2009) H01L 33/00
66510	(2009) F02B 47/00	66549	G01N 33/48 (2006.01)	66597	B67C 3/10 (2006.01)
66511	(2009) B65D 39/00	66550	(2009) B01J 19/00	66598	(2009) A61B 5/00
66512	(2009) A01M 1/00	66551	A01K 67/02 (2006.01)	66599	(2009) A61B 5/00
66513	B02C 7/08 (2006.01)	66551	(2009) A61D 19/00	66600	(2009) A61B 1/00
66513	B02C 7/18 (2006.01)	66552	F16C 33/12 (2006.01)	66601	F24H 1/10 (2006.01)
66514	A23C 9/18 (2006.01)	66553	B67C 3/06 (2006.01)	66602	(2009) G01V 9/00
66515	(2009) A01K 61/00	66554	B67C 3/06 (2006.01)	66603	(2009) C22C 33/00
66516	(2009) A01K 61/00	66555	(2009) B60G 1/00	66604	A01B 15/16 (2006.01)
66517	(2009) B23H 9/00	66556	G01N 3/08 (2006.01)	66605	E04B 7/08 (2006.01)
66518	G01R 19/04 (2006.01)	66557	G01N 3/08 (2006.01)	66606	(2009) E04B 1/00
66519	B65G 33/14 (2006.01)	66558	(2009) A61B 17/00	66606	(2009) E04B 2/00
66520	A61B 6/02 (2006.01)	66559	(2009) A61B 10/00	66607	(2009) A61B 17/00
66521	A61B 5/0402 (2006.01)	66560	(2009) A43C 15/00	66608	(2009) A61B 17/00
66521	A61B 5/0408 (2006.01)	66561	(2009) A23D 9/00	66609	(2009) A01C 1/00
66522	A21C 1/06 (2006.01)	66562	(2009) A47C 1/00	66610	A61K 39/12 (2006.01)
66522	A21D 13/08 (2006.01)	66563	(2009) G21G 4/00	66611	(2009) A01C 1/00
66522	B01F 5/16 (2006.01)	66563	(2009) H05H 5/00	66612	(2009) A01C 5/00
66523	C07D 231/22 (2006.01)	66564	(2009) G01N 3/00	66613	(2009) A01C 5/00
66524	(2009) B82B 3/00	66565	(2009) A22C 25/00	66614	(2009) A01C 5/00
66524	(2009) C01B 31/00	66566	(2009) A61B 17/00	66615	(2009) A01C 5/00
66525	(2009) A61B 10/00	66567	(2009) A61B 10/00	66615	(2009) A01C 14/00
66526	A61N 2/06 (2006.01)	66568	(2009) A01K 61/00	66616	(2009) A01N 37/00
66526	A61N 2/12 (2006.01)	66569	H01L 31/18 (2006.01)	66616	(2009) C05G 3/00
66526	G01N 33/15 (2006.01)	66570	A61K 9/127 (2006.01)	66617	(2009) B66C 11/00
66527	(2009) C03B 31/00	66570	A61K 31/56 (2006.01)	66618	B66C 3/16 (2006.01)
66527	C03C 17/34 (2006.01)	66571	(2009) F04C 18/00	66619	F02C 7/04 (2006.01)
66528	A61K 36/73 (2006.01)	66571	F04C 29/06 (2006.01)	66619	(2009) F02K 1/00
66528	A61K 135/00 (2006.01)	66571	F04C 29/12 (2006.01)	66619	(2009) F02K 3/00
66528	A61P 31/10 (2006.01)	66572	(2009) H01J 25/00	66619	F04D 27/02 (2006.01)
66529	F23D 14/02 (2006.01)	66573	(2009) B65D 41/00	66620	F02C 7/04 (2006.01)
66529	F23D 14/46 (2006.01)	66574	(2009) A61B 8/00	66620	(2009) F02K 1/00
66529	F23D 14/64 (2006.01)	66574	C12Q 1/68 (2006.01)	66620	(2009) F02K 3/00
66530	(2009) A45C 3/00	66574	G01N 33/48 (2006.01)	66620	F04D 27/02 (2006.01)
66531	(2009) A63F 7/00	66575	(2009) A61B 5/00	66621	F02C 7/04 (2006.01)
66532	A61K 33/26 (2006.01)	66576	A01D 45/06 (2006.01)	66621	(2009) F02K 1/00
66532	A61P 7/06 (2006.01)	66577	(2009) A61B 5/00	66621	(2009) F02K 3/00
66532	G01N 21/31 (2006.01)	66578	H04N 5/66 (2006.01)	66621	F04D 27/02 (2006.01)
66532	G01N 31/12 (2006.01)	66579	(2009) A61B 17/00	66622	F02C 7/04 (2006.01)
66532	G01N 33/15 (2006.01)	66580	F16F 7/08 (2006.01)	66622	(2009) F02K 1/00
66532	G01N 33/20 (2006.01)	66581	(2009) F02M 27/00	66622	(2009) F02K 3/00
66533	H02H 7/09 (2006.01)	66582	(2009) B22F 3/00	66622	F04D 27/02 (2006.01)
66533	H02P 9/12 (2006.01)	66582	(2009) C22C 1/00	66623	G09B 23/28 (2006.01)
66534	(2009) B29C 55/00	66583	(2009) A61M 5/00	66624	B21B 35/14 (2006.01)
66535	(2009) A42C 1/00	66584	(2009) B27L 11/00	66625	F04D 29/38 (2006.01)
66536	(2009) C30B 7/00	66584	(2009) B27M 1/00	66626	A23J 1/10 (2006.01)
66537	A61B 17/58 (2006.01)	66585	(2009) B65F 3/00	66627	(2009) A21D 6/00
66537	(2009) C25D 11/00	66586	(2009) A61B 17/00	66628	A23L 1/212 (2006.01)
66538	E02F 3/28 (2006.01)	66586	A61M 25/01 (2006.01)	66629	A23L 1/22 (2006.01)
66539	(2009) G01M 7/00	66587	(2009) A61B 17/00	66630	A23L 1/212 (2006.01)
66540	(2009) F16H 47/00	66588	B01D 3/30 (2006.01)	66631	A23L 1/212 (2006.01)
66541	(2009) F16H 47/00	66589	(2009) B01B 1/00	66632	(2009) C12G 1/00
66542	(2009) A01K 41/00	66590	(2009) C10L 1/00	66632	C12G 3/06 (2006.01)
66543	(2009) B23B 49/00	66590	(2009) B60R 19/00	66633	(2009) A23G 9/00
		66591	(2009) E01H 1/00	66634	A23L 1/31 (2006.01)
			(2009) A61P 15/00	66635	A23L 1/31 (2006.01)
				66636	A23L 1/212 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
66637	A23L 1/212 (2006.01)	66682	(2009) A61D 19/00	66722	G01N 3/08 (2006.01)
66638	A23L 1/212 (2006.01)	66683	(2009) E04D 1/00	66722	G01N 3/14 (2006.01)
66639	(2009) C13B 10/00	66684	A61F 2/82 (2006.01)	66722	G01N 3/18 (2006.01)
66640	A61F 2/06 (2006.01)	66684	A61K 31/472 (2006.01)	66723	E02D 5/56 (2006.01)
66641	F17D 5/02 (2006.01)	66684	A61P 9/12 (2006.01)	66724	(2009) A61C 7/00
66641	(2009) G01N 23/00	66685	(2009) A61D 99/00	66724	(2009) A61K 31/00
66641	G01T 1/167 (2006.01)	66685	A61K 47/02 (2006.01)	66724	(2009) A61M 16/00
66642	(2009) B61C 3/00	66685	C02F 5/08 (2006.01)	66724	A61M 21/02 (2006.01)
66643	B22F 3/02 (2006.01)	66686	A01B 35/20 (2006.01)	66725	(2009) A61K 35/00
66644	(2009) B61K 7/00	66687	(2009) E21B 49/00	66726	(2009) E01F 9/00
66645	G06F 7/74 (2006.01)	66687	(2009) G01V 1/00	66727	B23K 9/04 (2006.01)
66646	B24B 31/06 (2006.01)	66688	(2009) B29B 11/00	66727	(2009) B23P 6/00
66647	A61B 5/021 (2006.01)	66688	(2009) B29B 13/00	66728	(2009) A61B 10/00
66647	(2009) A61B 8/00	66689	B64G 1/50 (2006.01)	66729	(2009) A61K 35/00
66647	G01N 33/48 (2006.01)	66690	A01B 35/26 (2006.01)	66730	(2009) A61B 5/00
66648	A61B 1/267 (2006.01)	66691	(2009) B07B 13/00	66730	(2009) C12N 1/00
66648	(2009) H04R 19/00	66692	E02F 3/76 (2006.01)	66731	(2009) A61K 31/00
66649	H03M 1/36 (2006.01)	66693	B60P 1/54 (2006.01)	66732	C02F 1/68 (2006.01)
66650	(2009) B22D 11/00	66694	A61K 8/97 (2006.01)	66733	C02F 1/48 (2006.01)
66651	B66D 5/02 (2006.01)	66694	(2009) A61K 36/00	66734	C02F 1/48 (2006.01)
66652	E04B 1/74 (2006.01)	66694	A61K 38/56 (2006.01)	66735	(2009) B64G 5/00
66653	(2009) B61L 25/00	66695	(2009) G01N 1/00	66735	(2009) B66F 5/00
66653	(2009) B61L 27/00	66695	(2009) G01N 21/00	66736	H01Q 1/38 (2006.01)
66653	(2009) G06F 7/00	66695	G01N 33/53 (2006.01)	66737	(2009) F04D 17/00
66653	(2009) G06N 7/00	66696	(2009) A61B 17/00	66737	(2009) F24F 7/00
66654	(2009) A61M 37/00	66697	(2009) A61B 8/00	66738	H03K 3/78 (2006.01)
66655	E04C 3/30 (2006.01)	66698	(2009) C04B 11/00	66739	H03K 3/78 (2006.01)
66656	(2009) F24H 4/00	66698	C04B 111/20 (2006.01)	66740	(2009) F04B 51/00
66656	(2009) F25B 25/00	66699	C12P 7/48 (2006.01)	66740	F04D 29/60 (2006.01)
66657	(2009) F02G 5/00	66700	H03F 3/45 (2006.01)	66741	(2009) A61B 10/00
66658	B28C 5/46 (2006.01)	66700	(2009) H03G 3/00	66742	A61K 31/59 (2006.01)
66659	(2009) A01G 7/00	66700	(2009) H03H 11/00	66742	A61K 39/40 (2006.01)
66659	(2009) A01H 15/00	66701	G01N 33/24 (2006.01)	66742	(2009) A61K 45/00
66660	A61B 17/56 (2006.01)	66702	(2009) C22C 23/00	66743	G01N 33/48 (2006.01)
66661	(2009) B60V 1/00	66703	A01K 67/02 (2006.01)	66744	(2009) A61B 8/00
66662	(2009) F23Q 13/00	66704	A23C 3/08 (2006.01)	66745	(2009) A61B 17/00
66662	F23R 3/32 (2006.01)	66705	C01B 25/45 (2006.01)	66746	G01N 33/48 (2006.01)
66663	(2009) A63F 3/00	66706	C01B 25/45 (2006.01)	66747	(2009) A61B 17/00
66663	A63F 9/06 (2006.01)	66707	C01B 25/45 (2006.01)	66748	(2009) A61B 17/00
66664	B28C 5/46 (2006.01)	66708	(2009) B64G 1/00	66749	(2009) A61B 17/00
66665	A01C 1/06 (2006.01)	66708	(2009) F42B 15/00	66750	(2009) A61K 33/00
66665	(2009) A01N 65/00	66709	(2009) G06F 11/00	66750	(2009) A61P 35/00
66666	(2009) A61B 17/00	66709	G06F 11/273 (2006.01)	66751	H03K 3/78 (2006.01)
66667	(2009) A61B 17/00	66710	(2009) B41N 1/00	66752	H03K 3/78 (2006.01)
66668	B66C 1/36 (2006.01)	66710	E04F 21/04 (2006.01)	66753	(2009) G01V 7/00
66669	G01N 33/52 (2006.01)	66711	(2009) A61H 23/00	66753	G01V 7/14 (2006.01)
66670	(2009) A61F 9/00	66712	(2009) E04D 15/00	66754	(2009) B64G 1/00
66671	(2009) G07C 13/00	66713	(2009) B61K 7/00	66754	(2009) F42B 15/00
66672	(2009) B23B 39/00	66714	(2009) G01N 33/00	66755	(2009) C12P 25/00
66672	(2009) B23Q 1/00	66715	A61K 8/97 (2006.01)	66756	C02F 1/46 (2006.01)
66673	(2009) A61B 17/00	66715	A61K 8/99 (2006.01)	66757	(2009) C12N 11/00
66674	B28C 5/46 (2006.01)	66715	A61P 31/02 (2006.01)	66758	(2009) B64G 5/00
66675	(2009) A01K 47/00	66715	(2009) A61Q 11/00	66758	(2009) F41F 3/00
66676	(2009) A47H 23/00	66716	C12N 9/54 (2006.01)	66759	(2009) G01G 7/00
66677	A61B 17/03 (2006.01)	66717	(2009) F24H 1/00	66760	G11B 5/48 (2006.01)
66678	(2009) A61B 8/00	66717	H02K 1/16 (2006.01)	66761	(2009) G01G 7/00
66678	A61P 31/06 (2006.01)	66718	A63B 21/02 (2006.01)	66762	(2009) G01G 9/00
66679	C21D 1/09 (2006.01)	66719	(2009) B63C 9/00	66763	(2009) G01G 9/00
66679	(2009) C23C 14/00	66719	(2009) B63C 11/00	66764	(2009) G01G 9/00
66680	A01D 25/04 (2006.01)	66720	B01J 19/02 (2006.01)	66765	(2009) G01G 9/00
66681	(2009) C12G 3/00	66720	C10G 9/20 (2006.01)	66766	(2009) G01G 9/00
		66720	F04B 43/08 (2006.01)	66767	(2009) G01G 9/00
		66721	B01D 53/26 (2006.01)	66768	(2009) G01G 9/00
		66721	(2009) B64G 1/00	66769	(2009) G01G 9/00

Номер патенту	Індекс МПК				
66770	(2009) G01G 9/00	66779	(2009) G09F 13/00	66788	(2009) G06F 7/00
66771	(2009) G11B 7/00	66780	(2009) C21D 9/00	66788	(2009) G06N 7/00
66772	G01N 27/82 (2006.01)	66781	(2009) F16C 19/00	66789	B60P 3/03 (2006.01)
66773	(2009) H01F 13/00	66782	B42D 15/10 (2006.01)	66790	H04L 9/14 (2006.01)
66774	G01S 7/36 (2006.01)	66783	B42D 15/10 (2006.01)	66791	(2009) A47G 33/00
66774	(2009) H03D 13/00	66784	(2009) A61H 23/00	66792	E04B 2/02 (2006.01)
66775	(2009) F24H 1/00	66784	A61H 33/04 (2006.01)	66792	E04B 2/28 (2006.01)
66776	(2009) G09B 17/00	66785	(2009) A61B 10/00	66792	E04B 2/84 (2006.01)
66777	(2009) B65G 21/00	66786	(2009) A61B 10/00	66793	(2009) B27L 1/00
66777	(2009) G08B 13/00	66787	C08L 83/04 (2006.01)	66794	(2009) B61B 1/00
66778	(2009) G08B 13/00	66787	C09D 183/04 (2006.01)	66794	(2009) B61L 27/00
66778	(2009) H04B 7/00	66788	(2009) B61L 25/00	66795	(2009) H04B 7/00
		66788	(2009) B61L 27/00		

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
48182	97126215	Публічне акціонерне товариство "Трібо", вул. Леваневського, буд. 95, м. Біла Церква, Київська обл., 09114, Центр науково-технічних послуг "Рapid", вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142
57776	99095308	CHEKMA MOTOR3, 2 boulevard du General Martial Valin, 75015 Paris, France (FR)
62347	2003032081	Публічне акціонерне товариство "Крюківський вагонобудівний завод", вул. Івана Приходька, буд. 139, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621
63240	2003032129	Публічне акціонерне товариство "Крюківський вагонобудівний завод", вул. Івана Приходька, буд. 139, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621
77314	20041210850	Публічне акціонерне товариство "Трібо", вул. Леваневського, 95, м. Біла Церква, Київська область, 09114
77542	20041210801	Публічне акціонерне товариство "Трібо", вул. Леваневського, 95, м. Біла Церква, Київська область, 09114
81441	a200505143	Публічне акціонерне товариство "Дніпровагонмаш", вул. Українська, 4, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51925, Україна
85804	a200802982	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРЕДОВИЕ ПОРОШКОВИЕ ТЕХНОЛОГИИ", пр. Академический, 8/12, Томск, 634021, Российская Федерация (RU), УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК ИНСТИТУТ ФИЗИКИ ПРОЧНОСТИ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН, проспект Академический, 2/4, г. Томск, 634021, Российская Федерация (RU)
92281	a200910015	КАВАСАКИ ЮКОГЕ КАБУСИКИ КАЙСЯ, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo, 650-8670, Japan (JP)
93320	a201000495	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ", вул. Лепорського, 1, м. Маріуполь, Донецька обл, 87500, Україна

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
1988	4167912	22.12.2011	27711	5010340	11.12.2011
11272	5015849	10.12.2011	35549	5010316	18.12.2011

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
3811	4923017	29.03.2010	49691	2002021661	28.02.2010
4520	93121843	18.03.2010	49842	98031180	06.03.2010
6911	4915709	01.03.2010	49968	2000031473	15.03.2010
14535	95031422	30.03.2010	50601	2002031719	01.03.2010
18433	4915716	01.03.2010	50618	2002031886	07.03.2010
19798	4894729	20.03.2010	51348	2002021622	27.02.2010
20055	95020935	28.02.2010	51384	2002031904	07.03.2010
20234	95031423	30.03.2010	51806	2000031474	15.03.2010
22129	93006048	18.03.2010	52205	2002032116	18.03.2010
25502	97031422	26.03.2010	52216	2002032151	18.03.2010
25937	93003786	26.03.2010	54502	99105812	25.03.2010
26056	93002552	12.03.2010	54746	2002032162	18.03.2010
26782	96103962	06.03.2010	55373	97031138	12.03.2010
26936	95094301	21.03.2010	55392	98031293	13.03.2010
26974	4894834	19.03.2010	56342	2001031505	05.03.2010
29413	94005106	02.03.2010	57032	99031386	15.03.2010
29468	95094010	28.02.2010	57772	99095049	12.03.2010
30402	98031445	23.03.2010	57803	2000031486	15.03.2010
30411	98031485	25.03.2010	58480	96031062	20.03.2010
32439	96030970	13.03.2010	58511	98116251	23.03.2010
32440	96030971	13.03.2010	60395	2001075300	28.02.2010
33546	99031275	09.03.2010	60895	2003032682	27.03.2010
33617	99031450	16.03.2010	61102	99105774	19.03.2010
33706	99031685	25.03.2010	61615	2003032316	18.03.2010
37013	2000031347	07.03.2010	61633	2003032418	20.03.2010
39106	95031358	27.03.2010	62911	97094746	28.03.2010
40584	2000063879	11.03.2010	63992	2000095196	17.03.2010
40613	95094339	29.03.2010	64763	2000031230	01.03.2010
41142	2001031485	05.03.2010	65535	98094930	20.03.2010
41173	2001031801	19.03.2010	65544	99031797	30.03.2010
41416	97031475	28.03.2010	65667	2002031857	06.03.2010
41945	96020789	28.02.2010	66870	2001031640	12.03.2010
42111	99031730	29.03.2010	68449	2002032128	18.03.2010
42112	99031731	29.03.2010	69381	99105810	11.03.2010
42670	93002414	15.03.2010	70912	98084642	27.02.2010
42877	99010028	22.03.2010	71030	2002032263	21.03.2010
43324	95031375	28.03.2010	71986	2002021666	28.02.2010
43396	97094741	28.02.2010	71993	2002032264	21.03.2010
44241	95094181	14.03.2010	72341	2003031999	06.03.2010
45464	99010039	22.03.2010	72459	2000105987	19.03.2010
46121	99031468	17.03.2010	72512	2001107325	23.03.2010
46122	99031580	23.03.2010	72929	2002032388	26.03.2010
46686	2002032020	13.03.2010	73070	99094918	27.02.2010
46687	2002032021	13.03.2010	73239	2003109612	29.03.2010
47406	96124772	21.03.2010	73560	2002108324	20.03.2010
48333	2002010817	26.03.2010	73604	2003032329	18.03.2010
49036	99031814	31.03.2010	73686	2004032251	26.03.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
73766	2002118732	14.03.2010	77432	2004031740	10.03.2010
73890	2004032025	18.03.2010	77572	a200502244	14.03.2010
74061	2003109085	27.03.2010	77580	a200502843	28.03.2010
74242	2003098591	20.03.2010	77636	a200502243	14.03.2010
74243	2003098601	18.03.2010	77686	2004031563	03.03.2010
74423	2003098176	01.03.2010	77775	20041008453	17.03.2010
74436	20031110031	21.03.2010	77778	20041008550	21.03.2010
74476	2004032111	23.03.2010	77846	a200502109	09.03.2010
74571	2002108100	12.03.2010	77850	a200502455	18.03.2010
74688	2004031517	02.03.2010	78021	20040907830	27.03.2010
74689	2004031645	05.03.2010	78090	a200502246	14.03.2010
74696	2004031814	12.03.2010	78182	2001031755	15.03.2010
74698	2004031868	15.03.2010	78204	20031110064	27.03.2010
74700	2004032129	23.03.2010	78219	2004031621	05.03.2010
74704	2004032265	26.03.2010	78296	20041008455	18.03.2010
74923	2004021432	27.02.2010	78370	a200502916	30.03.2010
74927	2004031967	17.03.2010	78468	a200603166	24.03.2010
75195	2004032115	23.03.2010	78519	2004032198	25.03.2010
75203	2004032402	31.03.2010	78596	a200502917	30.03.2010
75331	2001118183	30.03.2010	78843	a200502014	04.03.2010
75354	2002108641	26.03.2010	78845	a200502237	14.03.2010
75399	2003109723	28.03.2010	78991	20041008517	21.03.2010
75445	2004031532	02.03.2010	79008	a200502546	21.03.2010
75451	2004032084	22.03.2010	79009	a200502880	29.03.2010
75708	2004032290	29.03.2010	79070	2002108075	12.03.2010
75710	2004032341	30.03.2010	79141	a200502239	14.03.2010
75873	2002043627	22.03.2010	79142	a200502241	14.03.2010
75946	2004031642	05.03.2010	79143	a200502245	14.03.2010
75953	2004032194	25.03.2010	79144	a200502258	14.03.2010
76081	2000105892	18.03.2010	79306	a200502973	31.03.2010
76186	2004031528	02.03.2010	79428	2003098274	07.03.2010
76191	2004031776	11.03.2010	79450	20040907556	27.03.2010
76381	a200502920	30.03.2010	79489	a200502257	14.03.2010
76453	2003109250	13.03.2010	79494	a200502807	28.03.2010
76456	2003109611	19.03.2010	79568	a200603378	28.03.2010
76590	20040907424	07.03.2010	79569	a200603379	28.03.2010
76654	a200502242	14.03.2010	79630	a200502539	21.03.2010
76658	a200502913	30.03.2010	79814	a200502065	05.03.2010
76659	a200502915	30.03.2010	79982	a200502260	14.03.2010
76769	2004032174	24.03.2010	79983	a200502453	18.03.2010
76842	20041008359	15.03.2010	79985	a200502921	30.03.2010
76845	20041008513	19.03.2010	80116	20040907854	17.03.2010
76908	a200502236	14.03.2010	80273	20041008217	06.03.2010
76909	a200502255	14.03.2010	80358	a200602478	06.03.2010
77111	a200502919	30.03.2010	80359	a200602816	16.03.2010
77169	2003098167	13.03.2010	80440	a200502902	30.03.2010
77316	20041210999	31.03.2010	80494	a200602663	13.03.2010
77333	a200501964	03.03.2010	80717	a200502259	14.03.2010
77340	a200502698	24.03.2010	80786	a200610664	08.03.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
80907	a200602201	28.02.2010	83735	a200610951	16.03.2010
80908	a200602202	28.02.2010	83768	a200702714	14.03.2010
80917	a200603258	27.03.2010	83798	20040907817	28.02.2010
81014	a200508584	30.03.2010	83799	20041008408	11.03.2010
81028	a200510334	23.03.2010	83859	a200603174	24.03.2010
81067	a200603377	28.03.2010	83901	a200610452	18.03.2010
81088	a200611522	31.03.2010	83947	a200702257	02.03.2010
81180	a200603375	28.03.2010	84052	a200609517	01.03.2010
81181	a200603376	28.03.2010	84063	a200611428	19.03.2010
81247	20041109737	08.03.2010	84226	a200703246	26.03.2010
81349	a200602732	14.03.2010	84435	a200602438	06.03.2010
81353	a200603008	21.03.2010	84438	a200603098	22.03.2010
81386	a200502875	29.03.2010	84455	a200610388	21.03.2010
81429	a200502118	09.03.2010	84638	a200702833	19.03.2010
81590	a200702548	12.03.2010	84669	2003098455	14.03.2010
81592	a200702750	15.03.2010	84788	a200702306	03.03.2010
81657	a200508358	02.03.2010	84832	2003109812	15.03.2010
81658	a200508500	29.03.2010	84970	a200703088	23.03.2010
81695	a200603292	27.03.2010	84971	a200703123	23.03.2010
81696	a200603460	30.03.2010	85063	a200602725	14.03.2010
81799	a200508717	12.03.2010	85179	a200508787	09.03.2010
81834	a200603053	21.03.2010	85274	a200702648	13.03.2010
81882	a200702647	13.03.2010	85278	a200703264	27.03.2010
81883	a200703097	23.03.2010	85408	a200610577	28.02.2010
81967	a200602199	28.02.2010	85441	a200703507	30.03.2010
82024	a200702608	12.03.2010	85610	a200702847	19.03.2010
82120	a200603380	28.03.2010	85895	a200702369	05.03.2010
82187	20041008407	11.03.2010	86016	a200508981	24.03.2010
82226	a200509681	15.03.2010	86171	a200802796	03.03.2010
82248	a200602425	06.03.2010	86368	a200509854	09.03.2010
82393	a200602923	20.03.2010	86405	a200609917	04.03.2010
82450	a200702715	14.03.2010	86640	a200702387	05.03.2010
82708	a200602372	03.03.2010	86830	a200702412	05.03.2010
82709	a200602415	06.03.2010	86834	a200703491	30.03.2010
83005	a200502535	21.03.2010	86925	20041008589	24.03.2010
83064	a200603134	23.03.2010	87623	a200803800	26.03.2010
83150	a200703288	27.03.2010	87867	a200702832	19.03.2010
83183	2004031597	04.03.2010	87937	a200803802	26.03.2010
83213	a200509349	04.03.2010	88173	a200702297	03.03.2010
83246	a200602542	09.03.2010	88566	a200803647	21.03.2010
83291	a200610488	08.03.2010	88613	a200600087	10.11.2009
83316	a200702546	12.03.2010	88625	a200607038	10.11.2009
83484	a200509283	01.03.2010	88627	a200607133	10.11.2009
83586	a200702709	14.03.2010	88631	a200609729	10.11.2009
83588	a200702952	20.03.2010	88643	a200702172	10.11.2009
83590	a200703285	27.03.2010	88652	a200704767	10.11.2009
83657	a200509888	17.03.2010	88692	a200713191	10.11.2009
83674	a200602618	10.03.2010	88697	a200714156	10.11.2009
83677	a200603404	29.03.2010	88708	a200800964	10.11.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
88715	a200802384	10.11.2009	88809	a200713999	25.11.2009
88729	a200804143	10.11.2009	88815	a200800078	25.11.2009
88730	a200804145	10.11.2009	88821	a200801357	25.11.2009
88749	a200814095	10.11.2009	88823	a200801705	25.11.2009
88753	a200901080	10.11.2009	88828	a200804333	25.11.2009
88754	a200901541	10.11.2009	88844	a200808807	25.11.2009
88791	a200703121	25.11.2009	88860	a200909801	25.11.2009

Передача права власності на винахід

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
9637	Кутяніна Валентина Степанівна	Терещук Марина Миколаївна	3282	10.01.2012
10394	Кутяніна Валентина Степанівна	Терещук Марина Миколаївна	3283	10.01.2012
10395	Кутяніна Валентина Степанівна	Терещук Марина Миколаївна	3284	10.01.2012
34324	Кутяніна Валентина Степанівна	Терещук Марина Миколаївна	3285	10.01.2012
34325	Кутяніна Валентина Степанівна	Терещук Марина Миколаївна	3286	10.01.2012
34326	Кутяніна Валентина Степанівна	Терещук Марина Миколаївна	3287	10.01.2012
34327	Кутяніна Валентина Степанівна	Терещук Марина Миколаївна	3288	10.01.2012
34328	Кутяніна Валентина Степанівна	Терещук Марина Миколаївна	3289	10.01.2012
35375	Кутяніна Валентина Степанівна	Терещук Марина Миколаївна	3290	10.01.2012
81216	КРИМАГУА ЛІМІТЕД (ІЕ)	ЯНССЕН АЛЬЦГЕЙМЕР ІММУНОТЕРАПІ (ІЕ)	3291	10.01.2012
87861	ЗІГФРІД ГЕНЕРІКС ІНТЕРНАЦІОНАЛ АГ (СН)	ЗІГФРІД ФАРМА ІНТЕРНАЦІОНАЛ АГ (СН)	3292	10.01.2012

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
95080	a200803581	11.07.2011, Бюл. № 13	(57) 1. Пристрій керування положенням виконавчого механізму, який містить: електрично керований сервоклапан (10), який містить гідралічний розподільник (20), що має щонайменше один подавальний отвір високого тиску (НР) щонайменше один вихід низького тиску (LP) і щонайменше два робочі отвори (U1, U2), при цьому кожний робочий отвір призначений для з'єднання з високим тиском або низьким тиском залежно від керованого положення повзуна в гідралічному розподільнику, і виконавчий механізм (50), який містить повзун (52), несучий щонайменше два виступи (54, 56) і виконаний з можливістю ковзання в циліндрі (60), при цьому виконавчий механізм має дві камери (62, 64) керування, сполучені з відповідними робочими отворами (U1, U2) у розподільнику сервоклапана і розташовані кожна на одній стороні відповідного виступу, і проміжну камеру (66), сполучену з високим або низьким тиском і розташовану між іншими сторонами виступів, при цьому повзун (22) гідралічного розподільника у разі відмови електричного керування переходить у захисне положення, в якому забезпечується зупинка повзуна

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>виконавчого механізму по суті в його положенні на момент відмови, при цьому:</p> <p>в захисному положенні повзуна (22) гідравлічного розподільника, в камерах (62, 64) керування виконавчого механізму за допомогою їх з'єднання з робочими отворами (U1, U2) розподільника встановлюється однаковий низький або високий тиск, протилежний тиску, створюваному в проміжній камері (66), так що на кожний виступ (54, 56) повзуна виконавчого механізму впливає високий тиск на одній стороні і низький тиск на іншій стороні, і герметизація між кожним з вказаних виступів (54, 56) повзуна виконавчого механізму і циліндром (60) виконавчого механізму забезпечується динамічним ущільненням (70), що створює силу тертя між виступом і циліндром залежно від різниці тисків, діючих на дві сторони виступу.</p>

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (декларційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
91346	a200704230	Колонка 4, рядок 20 знизу	... є головним чином юнообмінниками...	... є головним чином іонообмінниками...
		Колонка 6, рядок 2 знизу	... колоні (1) вище рівня (4 1) тарілки...	... колоні (1) вище рівня (4.1) тарілки...
		Колонка 7, рядок 8 зверху	... (1 3) або канал (1 5) для виведення продукту...	... (1.3) або канал (1.5) для виведення продукту...
		Колонка 7, рядок 24 зверху	... в значній мірі Представлений винахід...	... в значній мірі. Представлений винахід...
		Колонка 8, рядок 3 зверху	... один реакторний блок два або три реактори (2 3)...	... один реакторний блок два або три реактори (2,3)...
		Колонка 8, рядок 15 зверху	... більш за вимоги до дистиляції 3 цієї причини...	... більш за вимоги до дистиляції. 3 цієї причини...
		Колонка 8, рядок 27 зверху	... дисмутаційні каталізatori які можуть бути...	... дисмутаційні каталізatori, які можуть бути...
		Колонка 9, рядок 15 знизу	... потік (5 1) до шару каталізатора (3) надходить...	... потік (5.1) до шару каталізатора (3) надходить...
		Колонка 10, рядок 4 знизу	... переважно від 1 до 8 бар Таким чином...	... переважно від 1 до 8 бар. Таким чином...
95998	a200907403	Колонка 5, рядок 14 зверху	... при заповненні продуктом, шаг тенденцію...	... при заповненні продуктом, має тенденцію...
		Колонка 5, рядки 27-28 зверху	... контейнері буде зазвичай більш...	... контейнері, буде зазвичай більш...
		Колонка 5, рядки 22-21 знизу	... таким як, наприклад, соуси...	... такими як, наприклад, соуси...
		Колонка 7, рядок 18 зверху	... овочів завдяки свої пружності будуть...	... овочів завдяки своїй пружності будуть...
		Колонка 10, рядок 34 зверху	... способу згідно з представленим винаходом...	... способу згідно з представленим винаходом...
		Колонка 12, рядок 7 зверху	... з повітря, бажано вже перед заповненням...	... з повітрям, бажано вже перед заповненням...

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
19522	u200607368	Публічне акціонерне товариство "Дніпровагонмаш", вул. Українська, 4, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51925, Україна
23586	u200702809	Товариство з обмеженою відповідальністю "БУД-ІНВЕСТ ПЛЮС", вул. Набережна Заводська, буд. 7, офіс 607-В, м. Дніпропетровськ, Дніпропетровська обл., 49600
31280	u200802572	Товариство з обмеженою відповідальністю "БУД-ІНВЕСТ ПЛЮС", вул. Набережна Заводська, буд. 7, офіс 607-В, м. Дніпропетровськ, Дніпропетровська обл., 49600
31283	u200802575	Товариство з обмеженою відповідальністю "БУД-ІНВЕСТ ПЛЮС", вул. Набережна Заводська, буд. 7, офіс 607-В, м. Дніпропетровськ, Дніпропетровська обл., 49600
32580	u200714126	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ", вул. Лепорського, 1, м. Маріуполь, Донецька обл, 87500, Україна
39800	u200812544	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ", вул. Лепорського, 1, м. Маріуполь, Донецька обл, 87500, Україна
49390	u200911947	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ", вул. Лепорського, 1, м. Маріуполь, Донецька обл, 87500, Україна

Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(72) Ім'я винахідника
55909	u201008416	Савуляк Валерій Іванович, Осадчук Андрій Юрійович, Шенфельд Валерій Йосипович, Шаповалова Олеся Василівна
57282	u201005346	Прокопенко Андрій Миколайович
57720	u201009854	Савуляк Валерій Іванович, Осадчук Андрій Юрійович, Шенфельд Валерій Йосипович, Шаповалова Олеся Василівна

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
1360	2001117886	19.11.2011	7076	20040705904	19.12.2011
1394	2001128482	10.12.2011			

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
1006	2001021395	28.02.2010	4781	2004032163	23.03.2010
1051	2001031812	19.03.2010	5348	2004021411	27.02.2010
1536	2002031739	01.03.2010	5351	2004031520	02.03.2010
1583	2002032447	28.03.2010	6176	20041008551	15.03.2010
1598	2002032448	28.03.2010	6303	2004032400	31.03.2010
1918	2003021826	28.02.2010	6931	u200501926	01.03.2010
1959	2003032252	14.03.2010	6934	u200502016	04.03.2010
2006	2002032250	21.03.2010	6959	u200502670	24.03.2010
2197	2003032354	18.03.2010	7560	u200502045	05.03.2010
2247	2003021745	27.02.2010	7564	u200502207	11.03.2010
2251	2003032008	06.03.2010	7604	u200502046	05.03.2010
3189	2004031777	11.03.2010	8257	u200501840	28.02.2010
3190	2004031778	11.03.2010	8258	u200501869	28.02.2010
3425	2004031470	01.03.2010	8259	u200501870	28.02.2010
3437	2004031551	01.03.2010	8260	u200501872	28.02.2010
3438	2004031555	03.03.2010	8261	u200501873	28.02.2010
3468	2004031779	11.03.2010	8269	u200502238	14.03.2010
3469	2004031780	11.03.2010	8270	u200502247	14.03.2010
3472	2004031797	11.03.2010	8271	u200502249	14.03.2010
3481	2004031835	12.03.2010	8272	u200502251	14.03.2010
3490	2004031948	16.03.2010	8273	u200502253	14.03.2010
3491	2004031949	16.03.2010	8274	u200502254	14.03.2010
3492	2004031950	16.03.2010	8275	u200502256	14.03.2010
3493	2004031951	16.03.2010	8288	u200502967	31.03.2010
3734	2004021440	27.02.2010	8559	a200502687	24.03.2010
3782	2004031866	15.03.2010	8800	u200501838	28.02.2010
3813	2004032017	18.03.2010	8801	u200501845	28.02.2010
3814	2004032018	18.03.2010	8807	u200501881	28.02.2010
3815	2004032019	18.03.2010	8824	u200502078	05.03.2010
3816	2004032020	18.03.2010	8833	u200502270	14.03.2010
3817	2004032022	18.03.2010	8850	u200502344	15.03.2010
3818	2004032023	18.03.2010	8861	u200502432	17.03.2010
3819	2004032024	18.03.2010	8862	u200502449	18.03.2010
3820	2004032047	19.03.2010	8885	u200502581	21.03.2010
3821	2004032048	19.03.2010	8901	u200502675	24.03.2010
3828	2004032091	22.03.2010	8902	u200502676	24.03.2010
3829	2004032092	22.03.2010	8903	u200502680	24.03.2010
3835	2004032121	23.03.2010	9236	u200501859	28.02.2010
4206	2004031829	12.03.2010	9252	u200501967	03.03.2010
4207	2004031843	12.03.2010	9267	u200502011	04.03.2010
4222	2004031938	16.03.2010	9271	u200502061	05.03.2010
4237	2004032120	23.03.2010	9289	u200502180	10.03.2010
4272	2004032399	31.03.2010	9290	u200502182	10.03.2010
4273	2004032403	31.03.2010	9298	u200502320	15.03.2010
4274	2004032404	31.03.2010	9303	u200502346	15.03.2010
4774	2004031897	15.03.2010	9323	u200502559	21.03.2010
4776	2004032021	18.03.2010	9375	u200502868	29.03.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
9378	u200502874	29.03.2010	17149	u200602858	17.03.2010
9379	u200502878	29.03.2010	17157	u200602974	20.03.2010
9676	u200502019	04.03.2010	17196	u200603116	23.03.2010
9677	u200502020	04.03.2010	17197	u200603117	23.03.2010
9715	u200502429	17.03.2010	17198	u200603118	23.03.2010
9716	u200502450	18.03.2010	17199	u200603119	23.03.2010
9718	u200502464	18.03.2010	17241	u200603285	27.03.2010
9732	u200502674	24.03.2010	17251	u200603357	28.03.2010
9739	u200502707	24.03.2010	17263	u200603436	29.03.2010
9751	u200502789	28.03.2010	17655	u200602537	09.03.2010
9752	u200502790	28.03.2010	17656	u200602538	09.03.2010
9761	u200502918	30.03.2010	17666	u200602729	14.03.2010
9762	u200502922	30.03.2010	17667	u200602735	14.03.2010
9763	u200502923	30.03.2010	17668	u200602744	14.03.2010
10203	u200502098	09.03.2010	17683	u200602982	20.03.2010
10226	u200502448	18.03.2010	17684	u200602987	20.03.2010
10227	u200502451	18.03.2010	17719	u200603370	28.03.2010
10255	u200502965	31.03.2010	17723	u200603422	29.03.2010
10966	u200502025	04.03.2010	17724	u200603463	30.03.2010
10967	u200502027	04.03.2010	18205	a200502667	24.03.2010
11563	2003032758	31.03.2010	18285	u200602972	20.03.2010
12787	2004031547	02.03.2010	18293	u200603052	21.03.2010
14054	u200602285	02.03.2010	18303	u200603248	27.03.2010
14120	u200502516	21.03.2010	18323	u200603374	28.03.2010
14862	u200602796	15.03.2010	19077	a200602084	27.02.2010
14868	u200603120	23.03.2010	19146	u200602740	14.03.2010
16144	u200602274	02.03.2010	20619	a200602348	03.03.2010
16167	u200602636	13.03.2010	22968	u200702551	12.03.2010
16192	u200602902	17.03.2010	22969	u200702636	12.03.2010
16627	u200602072	27.02.2010	22971	u200702723	14.03.2010
16638	u200602121	27.02.2010	22972	u200702754	15.03.2010
16657	u200602243	01.03.2010	22981	u200703119	23.03.2010
16669	u200602346	03.03.2010	22983	u200703136	26.03.2010
16670	u200602352	03.03.2010	22993	u200703067	23.03.2010
16681	u200602408	06.03.2010	23275	u200702998	21.03.2010
16709	u200602530	09.03.2010	24007	u200702104	27.02.2010
16776	u200602814	16.03.2010	24009	u200702106	27.02.2010
16777	u200602815	16.03.2010	24010	u200702107	27.02.2010
16778	u200602817	16.03.2010	24011	u200702108	27.02.2010
16811	u200603115	23.03.2010	24012	u200702109	27.02.2010
16836	u200603326	27.03.2010	24013	u200702110	27.02.2010
16848	u200603530	31.03.2010	24016	u200702127	27.02.2010
16849	u200603531	31.03.2010	24020	u200702244	02.03.2010
16931	2004031787	11.03.2010	24021	u200702245	02.03.2010
17089	u200602242	01.03.2010	24022	u200702247	02.03.2010
17107	u200602338	03.03.2010	24023	u200702249	02.03.2010
17108	u200602339	03.03.2010	24027	u200702458	06.03.2010
17113	u200602420	06.03.2010	24028	u200702459	06.03.2010
17131	u200602652	13.03.2010	24030	u200702798	16.03.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
24031	u200702889	19.03.2010	24784	u200703235	26.03.2010
24366	u200702182	28.02.2010	24790	u200703290	27.03.2010
24372	u200702312	03.03.2010	24791	u200703295	27.03.2010
24381	u200702408	05.03.2010	24817	u200703382	28.03.2010
24383	u200702437	05.03.2010	24819	u200703384	28.03.2010
24395	u200702696	14.03.2010	25037	u200702485	06.03.2010
24396	u200702697	14.03.2010	25038	u200702525	07.03.2010
24397	u200702698	14.03.2010	25055	u200702617	12.03.2010
24398	u200702699	14.03.2010	25056	u200702619	12.03.2010
24399	u200702700	14.03.2010	25061	u200702666	13.03.2010
24400	u200702701	14.03.2010	25083	u200702972	21.03.2010
24401	u200702702	14.03.2010	25093	u200703046	22.03.2010
24402	u200702703	14.03.2010	25108	u200703124	23.03.2010
24403	u200702704	14.03.2010	25113	u200703150	26.03.2010
24404	u200702705	14.03.2010	25116	u200703175	26.03.2010
24405	u200702706	14.03.2010	25117	u200703181	26.03.2010
24406	u200702707	14.03.2010	25118	u200703190	26.03.2010
24407	u200702708	14.03.2010	25130	u200703289	27.03.2010
24408	u200702712	14.03.2010	25131	u200703292	27.03.2010
24411	u200702748	15.03.2010	25132	u200703293	27.03.2010
24412	u200702749	15.03.2010	25133	u200703294	27.03.2010
24419	u200702929	20.03.2010	25134	u200703296	27.03.2010
24423	u200703082	23.03.2010	25135	u200703297	27.03.2010
24435	u200703272	27.03.2010	25137	u200703299	27.03.2010
24481	u200502248	14.03.2010	25157	u200703480	29.03.2010
24676	u200702230	01.03.2010	25353	u200702260	02.03.2010
24683	u200702243	02.03.2010	25372	u200702425	05.03.2010
24688	u200702317	03.03.2010	25373	u200702426	05.03.2010
24705	u200702376	05.03.2010	25398	u200702843	19.03.2010
24707	u200702403	05.03.2010	25441	u200703221	26.03.2010
24719	u200702633	12.03.2010	25443	u200703236	26.03.2010
24724	u200702684	14.03.2010	25444	u200703239	26.03.2010
24725	u200702711	14.03.2010	25450	u200703283	27.03.2010
24731	u200702790	16.03.2010	25452	u200703351	28.03.2010
24735	u200702811	16.03.2010	25454	u200703387	28.03.2010
24737	u200702834	19.03.2010	25456	u200703397	28.03.2010
24744	u200702909	19.03.2010	25792	u200702960	20.03.2010
24745	u200702911	19.03.2010	25793	u200703076	23.03.2010
24746	u200702913	19.03.2010	25799	u200703148	26.03.2010
24749	u200702930	20.03.2010	25806	u200703280	27.03.2010
24750	u200702931	20.03.2010	26127	u200702267	02.03.2010
24751	u200702932	20.03.2010	26134	u200702686	14.03.2010
24752	u200702933	20.03.2010	26144	u200703259	27.03.2010
24753	u200702934	20.03.2010	26419	u200702441	05.03.2010
24754	u200702935	20.03.2010	26423	u200702840	19.03.2010
24755	u200702938	20.03.2010	26426	u200703176	26.03.2010
24756	u200702939	20.03.2010	26428	u200703255	27.03.2010
24764	u200703073	23.03.2010	26438	u200703503	30.03.2010
24767	u200703099	23.03.2010	26719	u200702936	20.03.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
26720	u200702937	20.03.2010	33832	u200803425	18.03.2010
26721	u200702940	20.03.2010	33833	u200803442	18.03.2010
26727	u200703281	27.03.2010	33847	u200803553	20.03.2010
27108	u200602820	16.03.2010	33848	u200803554	20.03.2010
27152	u200703548	30.03.2010	33849	u200803555	20.03.2010
27505	u200702959	20.03.2010	33850	u200803557	20.03.2010
27893	u200702880	19.03.2010	33857	u200803738	24.03.2010
27894	u200702881	19.03.2010	33865	u200803813	26.03.2010
28293	u200703306	27.03.2010	33866	u200803835	27.03.2010
29051	a200702954	20.03.2010	34055	u200802622	28.02.2010
29073	u200702192	01.03.2010	34056	u200802639	28.02.2010
30603	u200702869	19.03.2010	34060	u200802676	28.02.2010
31653	u200803308	17.03.2010	34077	u200802990	07.03.2010
31654	u200803309	17.03.2010	34079	u200802999	07.03.2010
32481	u200803009	11.03.2010	34112	u200803484	18.03.2010
32488	u200803435	18.03.2010	34121	u200803599	21.03.2010
33289	u200803245	14.03.2010	34123	u200803601	21.03.2010
33294	u200803479	18.03.2010	34125	u200803603	21.03.2010
33297	u200803524	19.03.2010	34136	u200803675	24.03.2010
33301	u200803836	27.03.2010	34141	u200803705	24.03.2010
33303	u200803974	31.03.2010	34144	u200803726	24.03.2010
33524	u200802525	27.02.2010	34152	u200803801	26.03.2010
33528	u200802591	28.02.2010	34153	u200803805	26.03.2010
33547	u200802830	04.03.2010	34154	u200803806	26.03.2010
33550	u200802893	06.03.2010	34155	u200803807	26.03.2010
33556	u200802954	07.03.2010	34157	u200803874	27.03.2010
33562	u200802962	07.03.2010	34345	u200802547	28.02.2010
33566	u200803104	11.03.2010	34349	u200802609	28.02.2010
33732	u200802524	27.02.2010	34366	u200802737	03.03.2010
33734	u200802564	28.02.2010	34389	u200802931	06.03.2010
33744	u200802653	28.02.2010	34407	u200803173	12.03.2010
33749	u200802697	03.03.2010	34415	u200803206	13.03.2010
33760	u200802762	03.03.2010	34419	u200803216	13.03.2010
33763	u200802794	03.03.2010	34421	u200803227	13.03.2010
33767	u200802806	04.03.2010	34435	u200803341	17.03.2010
33778	u200802912	06.03.2010	34486	u200803746	25.03.2010
33779	u200802914	06.03.2010	34500	u200803916	28.03.2010
33780	u200802915	06.03.2010	34505	u200803968	31.03.2010
33781	u200802995	07.03.2010	34782	u200802959	07.03.2010
33784	u200803062	11.03.2010	34785	u200802979	07.03.2010
33786	u200803091	11.03.2010	34791	u200803026	11.03.2010
33787	u200803092	11.03.2010	34795	u200803076	11.03.2010
33788	u200803115	11.03.2010	34844	u200803411	17.03.2010
33803	u200803213	13.03.2010	34856	u200803610	21.03.2010
33804	u200803215	13.03.2010	34858	u200803635	21.03.2010
33805	u200803228	13.03.2010	34861	u200803686	24.03.2010
33815	u200803300	17.03.2010	34874	u200803869	27.03.2010
33819	u200803323	17.03.2010	34884	u200804003	31.03.2010
33829	u200803382	17.03.2010	35191	u200802817	04.03.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
35195	u200803002	11.03.2010	42929	u200902119	11.03.2010
35200	u200803352	17.03.2010	42933	u200902162	12.03.2010
35201	u200803354	17.03.2010	42934	u200902170	12.03.2010
35202	u200803358	17.03.2010	42943	u200902247	16.03.2010
35214	u200803866	27.03.2010	42945	u200902257	16.03.2010
35463	u200802696	03.03.2010	42946	u200902267	16.03.2010
35467	u200802936	06.03.2010	42948	u200902279	16.03.2010
35495	u200804021	31.03.2010	42951	u200902293	16.03.2010
35760	u200802735	03.03.2010	42952	u200902295	16.03.2010
35761	u200802738	03.03.2010	42953	u200902296	16.03.2010
35769	u200803027	11.03.2010	42954	u200902303	16.03.2010
35773	u200803069	11.03.2010	42955	u200902306	16.03.2010
35783	u200803724	24.03.2010	42958	u200902332	16.03.2010
35786	u200803819	26.03.2010	42967	u200902372	17.03.2010
36221	u200702484	06.03.2010	42971	u200902386	17.03.2010
36271	u200803815	26.03.2010	42979	u200902464	19.03.2010
36693	u200802989	07.03.2010	43003	u200902629	23.03.2010
36694	u200803109	11.03.2010	43020	u200902707	24.03.2010
36697	u200803638	21.03.2010	43030	u200902769	25.03.2010
36698	u200803644	21.03.2010	43033	u200902811	26.03.2010
37144	u200802537	27.02.2010	43039	u200902939	30.03.2010
37160	u200803770	25.03.2010	43046	u200902999	30.03.2010
37598	u200802651	28.02.2010	43229	u200902012	06.03.2010
37599	u200802755	03.03.2010	43245	u200902196	13.03.2010
38007	u200803405	17.03.2010	43254	u200902282	16.03.2010
38008	u200803407	17.03.2010	43261	u200902328	16.03.2010
38770	u200702898	19.03.2010	43263	u200902331	16.03.2010
38781	a200602103	27.02.2010	43282	u200902480	19.03.2010
39070	u200803769	25.03.2010	43289	u200902572	23.03.2010
39275	u200802623	28.02.2010	43291	u200902575	23.03.2010
39596	u200803001	07.03.2010	43342	u200902974	30.03.2010
40597	u200702949	20.03.2010	43343	u200902984	30.03.2010
41054	u200902122	11.03.2010	43347	u200903011	30.03.2010
41064	u200903044	31.03.2010	43546	u200901736	27.02.2010
41348	u200902403	18.03.2010	43552	u200901806	02.03.2010
41951	u200902049	10.03.2010	43564	u200901946	04.03.2010
42600	u200901739	27.02.2010	43565	u200901947	04.03.2010
42624	u200902080	10.03.2010	43566	u200901949	04.03.2010
42625	u200902109	10.03.2010	43578	u200902270	16.03.2010
42628	u200902143	12.03.2010	43583	u200902315	16.03.2010
42635	u200902237	16.03.2010	43584	u200902316	16.03.2010
42637	u200902239	16.03.2010	43585	u200902318	16.03.2010
42654	u200902461	19.03.2010	43586	u200902319	16.03.2010
42655	u200902463	19.03.2010	43587	u200902321	16.03.2010
42670	u200902883	27.03.2010	43588	u200902322	16.03.2010
42904	u200901903	03.03.2010	43589	u200902323	16.03.2010
42908	u200901942	04.03.2010	43590	u200902325	16.03.2010
42920	u200902073	10.03.2010	43603	u200902546	23.03.2010
42928	u200902113	11.03.2010	43620	u200902631	23.03.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
43625	u200902719	24.03.2010	45334	u200904122	10.11.2009
43648	u200902954	30.03.2010	45339	u200904383	10.11.2009
43649	u200902958	30.03.2010	45343	u200904493	10.11.2009
43650	u200902959	30.03.2010	45346	u200904537	10.11.2009
43886	u200901814	02.03.2010	45347	u200904539	10.11.2009
43892	u200902020	06.03.2010	45348	u200904565	10.11.2009
44129	u200901812	02.03.2010	45350	u200904599	10.11.2009
44134	u200901852	02.03.2010	45351	u200904600	10.11.2009
44148	u200902118	11.03.2010	45353	u200904659	10.11.2009
44154	u200902389	17.03.2010	45358	u200904739	10.11.2009
44174	u200902770	25.03.2010	45363	u200904795	10.11.2009
44180	u200902990	30.03.2010	45364	u200904849	10.11.2009
44184	u200903027	30.03.2010	45365	u200904854	10.11.2009
44438	u200901810	02.03.2010	45367	u200904867	10.11.2009
44461	u200902385	17.03.2010	45368	u200904870	10.11.2009
44471	u200902659	23.03.2010	45372	u200904971	10.11.2009
44473	u200902692	24.03.2010	45373	u200904973	10.11.2009
44474	u200902694	24.03.2010	45374	u200905018	10.11.2009
44476	u200902697	24.03.2010	45375	u200905019	10.11.2009
44483	u200902808	25.03.2010	45377	u200905051	10.11.2009
44488	u200902899	27.03.2010	45379	u200905080	10.11.2009
44490	u200902961	30.03.2010	45381	u200905120	10.11.2009
44905	u200902071	10.03.2010	45382	u200905125	10.11.2009
44926	u200902957	30.03.2010	45383	u200905130	10.11.2009
45271	20040806442	10.11.2009	45384	u200905131	10.11.2009
45282	u200806759	10.11.2009	45385	u200905132	10.11.2009
45284	u200810134	10.11.2009	45386	u200905134	10.11.2009
45285	u200810539	10.11.2009	45387	u200905135	10.11.2009
45286	u200810566	10.11.2009	45388	u200905137	10.11.2009
45295	u200900885	10.11.2009	45389	u200905141	10.11.2009
45296	u200901138	10.11.2009	45390	u200905143	10.11.2009
45297	u200901139	10.11.2009	45392	u200905156	10.11.2009
45298	u200901170	10.11.2009	45394	u200905196	10.11.2009
45303	u200901876	10.11.2009	45395	u200905211	10.11.2009
45304	u200901878	10.11.2009	45398	u200905313	10.11.2009
45306	u200902066	10.11.2009	45399	u200905356	10.11.2009
45309	u200902704	10.11.2009	45400	u200905357	10.11.2009
45313	u200903050	31.03.2010	45406	u200905484	10.11.2009
45314	u200903314	10.11.2009	45407	u200905486	10.11.2009
45318	u200903472	10.11.2009	45408	u200905487	10.11.2009
45322	u200903711	10.11.2009	45409	u200905493	10.11.2009
45323	u200903764	10.11.2009	45412	u200905499	10.11.2009
45324	u200903778	10.11.2009	45416	u200905523	10.11.2009
45325	u200903779	10.11.2009	45419	u200905566	10.11.2009
45326	u200903782	10.11.2009	45420	u200905568	10.11.2009
45327	u200903784	10.11.2009	45421	u200905570	10.11.2009
45328	u200903785	10.11.2009	45426	u200905601	10.11.2009
45332	u200904032	10.11.2009	45429	u200905608	10.11.2009
45333	u200904096	10.11.2009	45437	u200905656	10.11.2009

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
45445	u200905724	10.11.2009	45665	u200904099	25.11.2009
45456	u200905842	10.11.2009	45666	u200904103	25.11.2009
45459	u200905853	10.11.2009	45667	u200904134	25.11.2009
45460	u200905854	10.11.2009	45671	u200904141	25.11.2009
45462	u200905883	10.11.2009	45673	u200904173	25.11.2009
45463	u200905885	10.11.2009	45674	u200904192	25.11.2009
45464	u200905887	10.11.2009	45679	u200904353	25.11.2009
45470	u200905959	10.11.2009	45685	u200904412	25.11.2009
45487	u200906088	10.11.2009	45687	u200904488	25.11.2009
45495	u200906121	10.11.2009	45688	u200904516	25.11.2009
45497	u200906138	10.11.2009	45689	u200904519	25.11.2009
45498	u200906150	10.11.2009	45690	u200904520	25.11.2009
45499	u200906151	10.11.2009	45701	u200904868	25.11.2009
45511	u200906312	10.11.2009	45708	u200904897	25.11.2009
45512	u200906313	10.11.2009	45709	u200904901	25.11.2009
45513	u200906334	10.11.2009	45711	u200904912	25.11.2009
45540	u200906715	10.11.2009	45719	u200905115	25.11.2009
45541	u200906717	10.11.2009	45720	u200905117	25.11.2009
45542	u200906718	10.11.2009	45721	u200905123	25.11.2009
45543	u200906722	10.11.2009	45722	u200905124	25.11.2009
45545	u200906852	10.11.2009	45723	u200905126	25.11.2009
45567	u200907765	10.11.2009	45724	u200905128	25.11.2009
45570	u200907896	10.11.2009	45730	u200905434	25.11.2009
45571	u200907899	10.11.2009	45733	u200905485	25.11.2009
45572	u200907903	10.11.2009	45735	u200905492	25.11.2009
45576	u200908062	10.11.2009	45746	u200905562	25.11.2009
45578	u200908299	10.11.2009	45750	u200905616	25.11.2009
45580	u200908681	10.11.2009	45763	u200905855	25.11.2009
45581	u200908980	10.11.2009	45765	u200905859	25.11.2009
45582	u200908981	10.11.2009	45766	u200905862	25.11.2009
45583	u200908982	10.11.2009	45767	u200905864	25.11.2009
45584	u200908983	10.11.2009	45773	u200905927	25.11.2009
45585	u200908984	10.11.2009	45779	u200906054	25.11.2009
45586	u200908985	10.11.2009	45781	u200906078	25.11.2009
45616	u200910473	10.11.2009	45782	u200906079	25.11.2009
45617	u200910474	10.11.2009	45783	u200906080	25.11.2009
45618	u200910475	10.11.2009	45786	u200906111	25.11.2009
45623	a200802424	25.11.2009	45787	u200906113	25.11.2009
45630	u200714545	25.11.2009	45788	u200906123	25.11.2009
45631	u200802872	05.03.2010	45789	u200906125	25.11.2009
45634	u200814699	25.11.2009	45790	u200906126	25.11.2009
45640	u200900819	25.11.2009	45791	u200906134	25.11.2009
45645	u200902437	25.11.2009	45794	u200906164	25.11.2009
45653	u200902824	25.11.2009	45796	u200906184	25.11.2009
45657	u200903172	25.11.2009	45797	u200906199	25.11.2009
45661	u200903462	25.11.2009	45814	u200906349	25.11.2009
45662	u200903674	25.11.2009	45815	u200906361	25.11.2009
45663	u200903675	25.11.2009	45816	u200906362	25.11.2009
45664	u200903689	25.11.2009	45820	u200906443	25.11.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
45824	u200906514	25.11.2009	45903	u200907622	25.11.2009
45837	u200906566	25.11.2009	45904	u200907636	25.11.2009
45839	u200906581	25.11.2009	45906	u200907685	25.11.2009
45840	u200906582	25.11.2009	45907	u200907687	25.11.2009
45842	u200906608	25.11.2009	45908	u200907688	25.11.2009
45843	u200906609	25.11.2009	45909	u200907794	25.11.2009
45844	u200906610	25.11.2009	45911	u200907891	25.11.2009
45847	u200906704	25.11.2009	45912	u200907893	25.11.2009
45848	u200906711	25.11.2009	45913	u200907894	25.11.2009
45855	u200906784	25.11.2009	45915	u200907970	25.11.2009
45856	u200906785	25.11.2009	45932	u200908364	25.11.2009
45868	u200906981	25.11.2009	45936	u200908680	25.11.2009
45885	u200907297	25.11.2009	45939	u200909269	25.11.2009
45886	u200907321	25.11.2009	45940	u200909270	25.11.2009
45891	u200907346	25.11.2009	45941	u200909717	25.11.2009
45892	u200907354	25.11.2009	45942	u200909718	25.11.2009
45893	u200907371	25.11.2009	45943	u200909719	25.11.2009
45894	u200907372	25.11.2009	45944	u200909720	25.11.2009
45895	u200907374	25.11.2009	45946	u200909722	25.11.2009
45896	u200907375	25.11.2009	45948	u200909724	25.11.2009
45897	u200907376	25.11.2009			

Заява власника патенту (декларційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
55440	10.12.2010, Бюл. № 23	ПОДРІБНЮВАЧ РОСЛИН ТА ЇХ РЕШТОК	Говоров Олександр Федорович, пров. Гуменецький, 1-а, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 Говоров Олександр Федорович, пр. Гуменецький, 1-а, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300, Україна
55441	10.12.2010, Бюл. № 23	АПАРАТ ДЛЯ СКОШУВАННЯ І ПОДРІБНЕННЯ РОСЛИН ТА ЇХ РЕШТОК	Говоров Олександр Федорович, пров. Гуменецький, 1-а, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 Говоров Олександр Федорович, пр. Гуменецький, 1-а, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 Україна

Передача права власності на корисну модель

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
3564	Каратєєв Арнольд Михайлович, Товариство з обмеженою відповідальністю "НАК УНИВЕР"	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОМПАНІЯ "АРДІ"	980	10.01.2012

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
58571, 59439, 59484, 59493, 60358, 62179, 62190, 62195	Ткаленко Андрій Олександрович	САНСЕБАСТ'ЯН ХОЛДИНГЗ ЛІМІТЕД (СУ)	981	10.01.2012
25025	Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут"	Приватне акціонерне товариство "ГАНЗА"	982	10.01.2012

Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
62550	Клешня Леонід Валерійович, Кузнецов Денис Анатолійович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РОЗА ВІТРИВ"	ЛВ	978	10.01.2012
59029	Кушченко Сергій Миколайович, Ліпицький Станіслав Григорович	Товариство з обмеженою відповідальністю "Нові технології"	ЛН	979	10.01.2012

ЛВ - ліцензія виключна

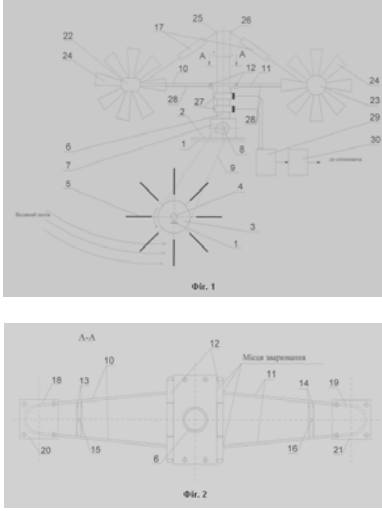
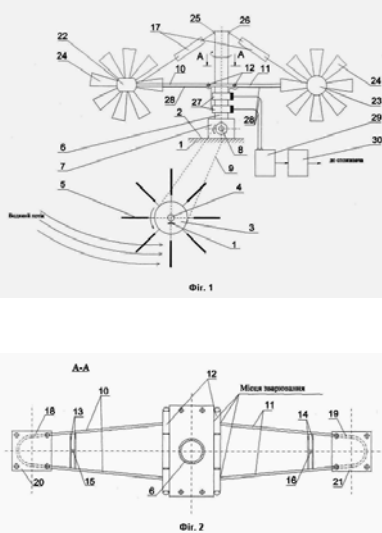
ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
62855	u201109682	12.09.2011, Бюл. № 17	(57) ...2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що носій інформації виконаний на основі звукової однократно програмованої мікросхеми aIVR341N або aP89341 або на основі флеш-пам'яті... ...4. Пристрій за пп. 1-3, який відрізняється тим, що він додатково містить підсилювач потужності на основі мікросхем TDA7056B або TDA7057AQ...
62888	u201015550	26.09.2011, Бюл. № 18	(72) Яцишин Михайло Миколайович, Гринда Юрій Миколайович, Кунько Анастасія Сергіївна, Ковальчук Євген Прокопович, Думанчук Наталя Ярославівна, Кулик Юрій Ігорович, Гореленко Юрій Кирилович, Козуб Юрій Богданович
64277	u201101435	10.11.2011, Бюл. № 21	(73) Федоров Андрій Володимирович, пров. Бехтерівський, 7, кв. 5, м. Київ, 04053

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
62677	u201109925	Колонки 15-16		

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.9
Розділ С: Хімія. Металургія	2.14
Розділ D: Текстиль та папір	2.23
Розділ Е: Будівництво	2.24
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.26
Розділ G: Фізика	2.28
Розділ H: Електрика	2.30
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.48
Розділ С: Хімія. Металургія	3.66
Розділ D: Текстиль та папір	3.106
Розділ Е: Будівництво	3.108
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.114
Розділ G: Фізика	3.119
Розділ H: Електрика	3.127

Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	5.1
Розділ А: Життєві потреби людини	5.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	5.33
Розділ С: Хімія. Металургія	5.55
Розділ Е: Будівництво	5.66
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	5.71
Розділ G: Фізика	5.83
Розділ Н: Електрика	5.101
Показчики	7.1.1
Систематичний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.3
Систематичний показчик патентів на винаходи	7.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	7.2.3
Нумераційний показчик патентів на винаходи	7.2.4
Систематичний показчик патентів на корисні моделі	7.4.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	7.4.4
Нумераційний показчик патентів на корисні моделі	7.4.6
Сповіщення	8.1.1
Винаходи	8.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід	8.1.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	8.1.1

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору	8.1.2
Передача права власності на винахід	8.1.5
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.5
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.6
Корисні моделі	8.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель	8.2.1
Зміна складу винахідників	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору	8.2.2
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	8.2.9
Передача права власності на корисну модель	8.2.9
Видача ліцензії на використання корисної моделі	8.2.10
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі	8.2.10
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі	8.2.11

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 1, 2012 Книга 1

Відповідальний за випуск

В.С. Дмитришин

Редагування:

Кобринська С.А.
Варягіна Н.І.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Добриніна І.В.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.
Скринченко В.А.
Харченко Р.Ч.
Хуторна Т.Г.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 10.01.2012. Формат 60X84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 38,12. Тираж 25.

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

Віддруковано ТОВ «НВП Поліграфсервіс».

Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1777 від 05.05.2004.
01004, м. Київ, вул. Червоноармійська, 8, тел. 235-00-83.