



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 2
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 25 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

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ Н А К А З

11.11.2011

м. Київ

№ 1294

Про внесення змін до деяких
нормативно-правових актів
Міністерства освіти і науки України
з питань інтелектуальної власності

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України
5 грудня 2011 року
за № 1403/20141

Відповідно до Указів Президента України від 9 грудня 2010 року № 1085 "Про оптимізацію системи центральних органів виконавчої влади", від 8 квітня 2011 року № 410 "Про затвердження Положення про Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України", від 8 квітня 2011 року № 436 "Про затвердження Положення про Державну службу інтелектуальної власності України" та постанови Кабінету Міністрів України від 28 березня 2011 року № 346 "Про ліквідацію урядових органів"

НАКАЗУЮ:

1. Внести до нормативно-правових актів Міністерства освіти і науки України з питань інтелектуальної власності такі зміни:

1.1. У Положенні про Державний реєстр деклараційних патентів України на секретні корисні моделі, затвердженому наказом Міністерства освіти і науки України від 14.11.2001 № 738, зареєстрованому у Міністерстві юстиції України 20.11.2001 за № 964/6155:

1.1.1. У главі 1:

у пункті 1.1 слова та цифри "Положення про Державний департамент інтелектуальної власності, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20 червня 2000 року № 997," виключити;

у пункті 1.2 слова "Державний департамент інтелектуальної власності, що діє у складі Міністерства освіти і науки України (далі - Держдепартамент)" замінити словами "Державна служба інтелектуальної власності України (далі - Державна служба), діяльність якої спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Міністра освіти і науки, молоді та спорту України".

1.1.2. У додатках до Положення слова "Міністерство освіти і науки України Державний департамент інтелектуальної власності" виключити.

1.1.3. У тексті Положення та додатках до нього слова "Держдепартамент" та "Державний департамент інтелектуальної власності" в усіх відмінках замінити відповідно словами "Державна служба" та "Державна служба інтелектуальної власності України" у відповідних відмінках.

1.2. У Положенні про Державний реєстр патентів і деклараційних патентів України на секретні винаходи, затвердженому наказом Міністерства освіти і науки України від 14.11.2001 № 739, зареєстрованому у Міністерстві юстиції України 20.11.2001 за № 965/6156:

1.2.1. У главі 1:

у пункті 1.1 слова та цифри "Положення про Державний департамент інтелектуальної власності, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20 червня 2000 року № 997," виключити;

у пункті 1.2 слова "Державний департамент інтелектуальної власності, що діє у складі Міністерства освіти і науки України (далі - Держдепартамент)" замінити словами "Державна служба інтелектуальної власності України (далі - Державна служба), діяльність якої спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Міністра освіти і науки, молоді та спорту України".

1.2.2. У додатках до Положення слова "Міністерство освіти і науки України Державний департамент інтелектуальної власності" виключити.

1.2.3. У тексті Положення та додатках до нього слова "Держдепартамент" та "Державний департамент інтелектуальної власності" в усіх відмінках замінити відповідно словами "Державна служба" та "Державна служба інтелектуальної власності України" у відповідних відмінках.

2. Державній службі інтелектуальної власності України (Паладій М. В.) забезпечити подання в установленому порядку цього наказу на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України.

3. Цей наказ набирає чинності з дня його офіційного опублікування.

4. Контроль за виконанням цього наказу покласти на голову Державної служби інтелектуальної власності України Паладія М. В.

Міністр

Д. В. Табачник

Виправлення помилок в публікаціях відомостей про представників у справах інтелектуальної власності

Боруха Людмила Леонідівна. Реєстр. № 162

Слід вважати:

Спеціалізація: Знаки для товарів і послуг, промислові зразки, юридичні послуги, топографії інтегральних мікросхем

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **a201008725** (51) МПК (2011.01)
(22) 13.07.2010 **A01B 3/14** (2006.01)
A01B 17/00
(71) ХМЕЛЕНКО ОЛЕКСІЙ СТЕПАНОВИЧ
(72) Хмеленко Олексій Степанович, Хмеленко Андрій Олексійович, Хмеленко Юрій Олексійович
(54) ПЛУГ ХМЕЛЕНКА

(21) **a201008724** (51) МПК (2011.01)
(22) 13.07.2010 **A01B 79/00**
(71) ХМЕЛЕНКО ОЛЕКСІЙ СТЕПАНОВИЧ
(72) Ванін Володимир Володимирович, Жилкін Володимир Андрійович, Хмеленко Андрій Олексійович, Левчук Микола Сидорович, Нетіс Іван Тимофійович, Хмеленко Юрій Олексійович, Хмеленко Олексій Степанович
(54) СПОСІБ ПІСЛЯЖИВНОЇ ОБРОБКИ ҐРУНТУ З ВИСОКОСТОЯЧИМИ РЕШТКАМИ ТА АГРЕГАТ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **a201112538** (51) МПК
(22) 25.03.2010 **A01N 37/18** (2006.01)
A01K 31/16 (2006.01)
(31) 61/163,958
(32) 27.03.2009
(33) US
(31) 61/247,318
(32) 30.09.2009
(33) US
(85) 25.10.2011
(86) PCT/US2010/028653, 25.03.2010
(71) МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., US
(72) Коберн Крейг А., US, Макколі Джон А., US, Людмерер Стівен У., US, Лю Кунь, US, Вакка Джозеф П., US, У Хао, CN, Ху Бінь, CN, Солл Річард, CN, Сунь Фей, CN, Ван Сінхай, CN, Янь Мань, CN, Чжан Ченжень, CN, Чжен Мінвей, CN, Чжун Бінь, CN, Чжу Цзянь, CN
(54) ІНГІБІТОРИ РЕПЛІКАЦІЇ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ С

(21) **a201113929** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.05.2010 **A01N 41/10** (2006.01)
A01P 13/00
(31) 09007361.6
(32) 27.05.2009
(33) EP
(85) 22.12.2011
(86) PCT/EP2010/003065, 19.05.2010
(71) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE
(72) Гатцвайлер Ельмар, DE, Трабольд Клаус, DE, Хаккер Ервін, DE, Цімер Франк, DE, Ангерманн Альфред, DE
(54) СИНЕРГІЧНІ ГЕРБІЦИДНІ КОМБІНАЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ТЕМБОТРИОН

(21) **a201115304** (51) МПК
(22) 18.05.2010 **A01N 43/56** (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
(31) 09161236.6
(32) 27.05.2009
(33) EP
(85) 23.12.2011
(86) PCT/EP2010/003026, 18.05.2010
(71) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE
(72) Еббінгхаус Дірк, DE, Хойзер-Хан Ізольде, DE, Дітген Ян, DE
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ІНГІБІТОРІВ СУКЦИНАТДЕГІДРОГЕНАЗИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ РОСЛИН АБО ЧАСТИН РОСЛИН ПРОТИ АБІОТИЧНОГО СТРЕСУ

(21) **a201112273** (51) МПК
(22) 19.03.2010 **A01N 43/90** (2006.01)
(31) 61/162,198
(32) 20.03.2009
(33) US
(31) 61/224,815
(32) 10.07.2009
(33) US
(31) 61/234,169
(32) 14.08.2009
(33) US
(85) 19.10.2011
(86) PCT/US2010/028046, 19.03.2010
(71) ЕЛІОС БІОФАРМА, ІНК., US
(72) Бейгелман Леонід, US, Блатт Лоренс, US, Ванг Гваджі, US
(54) ЗАМІЩЕНІ НУКЛЕОЗИДНІ ТА НУКЛЕОТИДНІ АНАЛОГИ

A 23

- (21) **a201113366** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.04.2010 A23G 1/00
A23G 3/00
- (31) 0906662.2
(32) 17.04.2009
(33) GB
(85) 14.11.2011
(86) РСТ/GB2010/000779, 19.04.2010
(71) КЕДБЕРІ ЮК ЛІМІТЕД, GB
(72) Уельс Ендрю, GB, Браун Ентоні Джеймс, GB, Чілтон Крістофер, GB, Віндер Філіп Джон, GB, Самант Шаттану, IN, Спірам К., EG
(54) **ШОКОЛАДНА КОМПОЗИЦІЯ**

- (21) **a201115080** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.05.2010 A23G 1/54 (2006.01)
A23G 1/52 (2006.01)
A23G 1/00
A23G 1/21 (2006.01)
- (31) 0908781.8
(32) 21.05.2009
(33) GB
(85) 19.12.2011
(86) РСТ/GB2010/000999, 18.05.2010
(71) КЕДБЕРІ ЮК ЛІМІТЕД, GB
(72) Долан Вінсент, IE, Фостер Еоін Мартін, IE
(54) **КОНДИТЕРСЬКИЙ ВИРІБ**

- (21) **a201105284** (51) МПК (2011.01)
(22) 26.04.2011 A23K 1/00
- (71) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(72) Єгоров Богдан Вікторович, Кочетова Алла Олександрівна, Воецька Олена Євгенівна, Фігурська Людмила Володимирівна
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОМБІКОРМУ ДЛЯ РИБ, ПЕРЕВАЖНО ДЛЯ АКВАРІУМНИХ РИБ**

- (21) **a201114886** (51) МПК
(22) 04.05.2010 A23L 1/29 (2006.01)
A47J 31/44 (2006.01)
A61L 2/02 (2006.01)
A47J 31/06 (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) 09162486.8
(32) 11.06.2009
(33) EP
(85) 05.12.2011
(86) РСТ/EP2010/056002, 04.05.2010
(71) **НЕСТЕК С.А., CH**

- (72) Долеак Фредерік, FR, Абрахам Софі, FR, Додін Ясмін, CH, Епарс Ян, CH, Фабозці Тьєрі Жан Роберт, CH, Вайс Гейнц, CH, Безе Ніколя, FR, Скоррано Люсіо, CH, Доган Ніхан, CH, Мейер Алан, CH
(54) **КАПСУЛА, СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ**

A 24

- (21) **a201115306** (51) МПК (2011.01)
(22) 25.05.2010 A24B 15/16 (2006.01)
A24B 15/30 (2006.01)
A24B 15/32 (2006.01)
A24D 3/10 (2006.01)
A24D 3/14 (2006.01)
A24F 47/00

- (31) 61/180,970
(32) 26.05.2009
(33) US
(31) 0910373.0
(32) 16.06.2009
(33) GB
(85) 23.12.2011
(86) РСТ/GB2010/001027, 25.05.2010
(71) **ФІЛТРОНА ФІЛТЕР ПРОДАКТС ДІВЕЛЕПМЕНТ КО. ПТІ. ЛТД, SG**
(72) Кларк Пол Френсіс, GB, МакКормак Ентоні Деніс, GB, Кравотта Том, US, Розенхофер Джек, US
(54) **ФІЛЬТР ТЮТЮНОВОГО ДИМУ**

- (21) **a201114051** (51) МПК
(22) 30.04.2009 A24D 3/14 (2006.01)
A24D 3/16 (2006.01)
- (85) 28.11.2011
(86) РСТ/HU2009/000041, 30.04.2009
(71) **СЬОЛЛЬОШІ ПЕТЕР, HU, ЧАНЬІ ЄНО, HU**
(72) Сарваш Тібор, HU
(54) **ЦИГАРКОВИЙ ФІЛЬТР**

- (21) **a201114997** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.05.2010 A24F 47/00
- (31) 09251364.7
(32) 21.05.2009
(33) EP
(85) 21.12.2011
(86) РСТ/EP2010/003037, 18.05.2010
(71) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., CH**
(72) Фернандо Фелікс, GB, Кемла Марк-Роберт, CH, Шта-ле Фредрік, CH
(54) **ЕЛЕКТРОНАГРІВНА КУРИЛЬНА СИСТЕМА**

A 43

- (21) **a201112686** (51) МПК
(22) 31.03.2010 A43B 7/06 (2006.01)
A43B 7/12 (2006.01)

A43B 13/16 (2006.01)
A43B 13/42 (2006.01)

(31) 10 2009 015 890.1
(32) 01.04.2009
(33) DE
(85) 28.10.2011
(86) PCT/EP2010/054359, 31.03.2010
(71) В. Л. ГОРЕ УНД АССОШЕЙТС ГМБХ, DE
(72) Набернік Стане, SI
(54) ПІДОШОВНИЙ ВУЗОЛ ДЛЯ ВЗУТТЄВОГО ВИРОБУ І ЗАБЕЗПЕЧЕНИЙ НИМ ВЗУТТЄВИЙ ВИРІБ

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"
(72) Жабченко Ірина Анатоліївна, Хомінська Зінаїда Борисівна, Діденко Людмила Василівна, Яремко Ганна Євгенівна, Буткова Ольга Іванівна, Бондаренко Олена Миколаївна, Коваленко Тамара Миколаївна, Близнюк Зоя Валентинівна, Шевель Тетяна Григорівна
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРОГРЕСУВАННЯ ФІБРОЗНО-КІСТОЗНОЇ ХВОРОБИ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ В ПЕРІОД ПІСЛЯПОЛОВОГО ЛАКТАЦІЇ

(21) **a201109097** (51) МПК (2011.01)
(22) 20.07.2011 **A43B 9/00**
(31) 12/839428
(32) 20.07.2010
(33) US
(71) ЧЕН МІНГ-ТЕ, TW
(72) Чен Мінг-Те, TW
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВЗУТТЯ

(21) **a201008885** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.07.2010 **A61B 5/0452** (2006.01)
A61B 5/02 (2006.01)
G06N 5/00

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ, МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ, ЧАЙКОВСЬКИЙ ІЛЛЯ АНАТОЛІЙОВИЧ, БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Чайковський Ілля Анатолійович, Будник Микола Миколайович
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЗМУ АДАПТАЦІЇ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ДО ФІЗИЧНОГО ЧИ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

A 47

(21) **a201008973** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.07.2010 **A47J 27/06** (2006.01)
A47J 36/00
A23L 3/26 (2006.01)

(71) САБАКАР ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ, УРСУ ВАДИМ ЮРІЙОВИЧ, БОРИСЕВИЧ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, БОРИСЕВИЧ ВОЛОДИМИР КАРПОВИЧ, ТРЕТЯК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ, ТРЕТЯК ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Сабакар Олексій Іванович, Урсу Вадим Юрійович, Борисевич Володимир Володимирович, Борисевич Володимир Карпович, Третяк Володимир Васильович, Третяк Олексій Володимирович
(54) ПОСУД ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ СТРАВИ

(21) **a201108624** (51) МПК (2011.01)
(22) 11.07.2011 **A61B 8/00**
G01S 15/00

(71) ЛИТВИНЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ
(72) Баранник Євген Олександрович, Бойченко Юрій Петрович, Динник Олег Борисович, Лінська Ганна Володимирівна, Литвиненко Сергій Вікторович, Марусенко Анатолій Іларіонович, Пупченко Віктор Іванович
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ВИМІРЮВАННЯ ПРУЖНОСТІ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ

A 61

(21) **a201008886** (51) МПК
(22) 16.07.2010 **A61B 5/02** (2006.01)
(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ
(72) Войтович Ігор Данилович, Дегтярук Віктор Іванович, Брайко Юрій Олексійович, Імамутдінова Роза Гельмутдинівна, Мінов Юрій Дмитрович, Сутковий Павло Гнатович
(54) СПОСІБ НЕІНВАЗИВНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ГЕМОДИНАМІКИ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ

(21) **a201109546** (51) МПК (2011.01)
(22) 29.07.2011 **A61B 10/00**

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"
(72) Антипкін Юрій Геннадійович, Лапшин Володимир Федорович, Задорожна Тамара Данилівна, Уманець Тетяна Рудольфівна, Пустовалова Ольга Іванівна
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗАПАЛЬНИХ ЗМІН ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ У ДІТЕЙ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

(21) **a201107284** (51) МПК
(22) 09.06.2011 **A61B 5/15** (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **a201109706** (51) МПК (2011.01)
(22) 03.08.2011 **A61C 3/06** (2006.01)
E21B 35/00

- (71) ЗАЙЦЕВ ГЕННАДІЙ ІВАНОВИЧ, ЗАЙЦЕВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ
 (72) Зайцев Геннадій Іванович, Зайцев Володимир Іванович
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖИ ФОНТАНУЮЧИХ ПРОДУКТІВ

(21) **a201009046** (51) МПК
 (22) 19.07.2010 **A61F 2/60** (2006.01)

- (71) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ
 (72) Солнцева Ірина Леонардівна, Белєвцова Людмила Олегівна, Гришко Євгенія Кузьмівна, Луковенко Олександр Олександрович, Хмелевська Ірина Орестівна
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОТЕЗА СТОПИ

(21) **a201112575** (51) МПК
 (22) 19.02.2010 **A61F 13/15** (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)
A61F 13/49A (2006.01)

- (31) 2009-080272
 (32) 27.03.2009
 (33) JP
 (85) 26.10.2011
 (86) PCT/JP2010/052495, 19.02.2010
 (71) ЮНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP
 (72) Кувано Сейїті, JP, Оно Йошио, JP
 (54) ПІДГУЗОК ОДНОРАЗОВОГО ВИКОРИСТАННЯ

(21) **a201112620** (51) МПК
 (22) 29.03.2010 **A61F 13/15** (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)
B65G 47/86 (2006.01)

- (31) 2009-091500
 (32) 03.04.2009
 (33) JP
 (85) 27.10.2011
 (86) PCT/JP2010/055539, 29.03.2010
 (71) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP
 (72) Хамада Акіра, JP
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВБИРАЮЧОГО ВИРОБУ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВБИРАЮЧОГО ВИРОБУ

(21) **a201112616** (51) МПК
 (22) 10.03.2010 **A61F 13/15** (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)

- (31) 2009-091503
 (32) 03.04.2009
 (33) JP
 (85) 27.10.2011
 (86) PCT/JP2010/054038, 10.03.2010
 (71) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP

- (72) Накамура Таїші, JP, Ішікава Шінічі, JP, Акано Юкіхіса, JP, Міцуно Сатоші, JP
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ПОГЛИНАЛЬНОГО ВИРОБУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ

(21) **a201112618** (51) МПК
 (22) 10.03.2010 **A61F 13/15** (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)

- (31) 2009-091505
 (32) 03.04.2009
 (33) JP
 (85) 27.10.2011
 (86) PCT/JP2010/054039, 10.03.2010
 (71) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP
 (72) Накамура Таїші, JP, Ішікава Шінічі, JP, Окуда Джан, JP
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТНОГО ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ АБСОРБУЮЧОГО ВИРОБУ

(21) **a201112622** (51) МПК
 (22) 29.03.2010 **A61F 13/15** (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)
A61F 13/49A (2006.01)

- (31) 2009-091501
 (32) 03.04.2009
 (33) JP
 (85) 27.10.2011
 (86) PCT/JP2010/055540, 29.03.2010
 (71) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP
 (72) Хамада Акіра, JP, Ооніші Хідетоші, JP, Ішікава Ясуюкі, JP
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОГЛИНАЛЬНОГО ВИРОБУ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОГЛИНАЛЬНОГО ВИРОБУ

(21) **a201112623** (51) МПК
 (22) 29.03.2010 **A61F 13/15** (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)

- (31) 2009-091504
 (32) 03.04.2009
 (33) JP
 (85) 27.10.2011
 (86) PCT/JP2010/055541, 29.03.2010
 (71) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP
 (72) Накамура Таїші, JP, Ішікава Шінічі, JP, Окуда Джан, JP
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМБІНОВАНОГО ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ ВБИРАЮЧОГО ВИРОБУ

(21) **a201008867** (51) МПК (2011.01)
 (22) 16.07.2010 **A61G 1/00**
A61G 3/00
A61G 5/00
A61G 7/00

(71) ВОСКОБОЙНИКОВ ІГОР ГРИГОРОВИЧ
(72) Воскобойников Ігор Григорович
(54) СПОСІБ ЕВАКУВАННЯ (ПЕРЕСУВАННЯ), НАПРИКЛАД, ХВОРОГО АБО ТРАВМОВАНОГО ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ - НЕТРАВМУЮЧІ НОШІ (НОСИЛКИ)

(21) **a201113625** (51) МПК
(22) 19.05.2010 **A61K 9/20** (2006.01)

(31) 09160620.2
(32) 19.05.2009
(33) EP
(85) 16.12.2011
(86) РСТ/EP2010/056878, 19.05.2010
(71) ГРІНДЕКС, Е ДЖОІНТ СТОК КОМПАНІ, LV
(72) Дансе Івета, LV
(54) СТАБІЛЬНА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ФЛУДАРАБІНУ ФОСФАТУ

(21) **a201112582** (51) МПК
(22) 27.04.2010 **A61K 9/50** (2006.01)
A61K 35/407 (2006.01)

(31) 12/430,330
(32) 27.04.2009
(33) US
(85) 26.10.2011
(86) РСТ/EP2010/002563, 27.04.2010
(71) ЦИТОНЕТ ГМБХ УНД КО. КГ, DE
(72) Александра Красіміра, DE, Педіадітакіс Пітер, US, Солсбері Джо, US, Рюдінгер Вольфганг, DE
(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНКАПСУЛЬОВАНИХ КЛІТИН ПЕЧІНКИ

(21) **a201113528** (51) МПК (2011.01)
(22) 20.05.2010 **A61K 31/00**
A61K 38/05 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 31/00

(31) 2009119263
(32) 21.05.2009
(33) RU
(85) 16.11.2011
(86) РСТ/RU2010/000256, 20.05.2010
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВАЛЕНТА-ИНТЕЛЛЕКТ", RU, НЕБОЛЬСІН ВЛАДІМІР ЄВГЕНЬЄВІЧ, RU
(72) Небольсін Владімір Євгенєвіч, RU, Желтухіна Галіна Александровна, RU, Борисєвіч Сергєй Владімірович, RU, Логінова Светлана Яковлевна, RU, Чу-чалін Александр Грігорєвіч, RU
(54) ЗАСІБ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ВИСОКОПАТОГЕННИХ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) **a201111256** (51) МПК (2011.01)
(22) 03.07.2007 **A61K 31/00**
A61P 11/00

(31) 06116625.2
(32) 05.07.2006
(33) EP
(62) a200900759, 03.07.2007
(71) НІКОМЕД ГМБХ, DE
(72) Воллін Штефан-Лутц, DE/DE, Вольсен Андреа, DE/DE, Браун Клеменс, DE/DE, Маркс Дегенхард, DE/DE
(54) КОМБІНОВАНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ІНГІБІТОРА PDE 4 ТА ІНГІБІТОРА HMG-СОА-РЕДУКТАЗИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ АБО ЗЦІЛЮВАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНІВ

(21) **a201104369** (51) МПК
(22) 11.04.2011 **A61K 31/455** (2006.01)

(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Черно Наталія Кирилівна, Озоліна Софія Олександрівна, Тірон-Воробйова Наталія Борисівна
(54) ФЕРМЕНТНИЙ ПРЕПАРАТ

(21) **a201113630** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.05.2010 **A61K 31/593** (2006.01)
A61P 3/02 (2006.01)
A61P 19/10 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 3/08 (2006.01)
A61P 13/08 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 5/18 (2006.01)

(31) 61/179,906
(32) 20.05.2009
(33) US
(85) 19.12.2011
(86) РСТ/EP2010/056832, 18.05.2010
(71) ІБІРЖЕНІКС СА, FR
(72) Делансорн Ремі, FR, Дюфур-Ламартеньє Жан-Франсуа, FR
(54) НОВЕ ТЕРАПЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ІНЕКАЛЬЦИТОЛУ

(21) **a201111054** (51) МПК
(22) 04.05.2010 **A61K 31/4745** (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)

(31) 61/175,206
(32) 04.05.2009
(33) US
(85) 24.11.2011
(86) РСТ/US2010/033471, 04.05.2010
(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Лам Джордж П., US, Летт Рене Марі, US, Сміт Брентон Тодд, US, Сміт Бенджамін Кенет, US, Дайлі С. Анна, US
(54) НЕМАТОЦИДНІ СУЛЬФОАМІДИ

(21) **a201114115** (51) МПК
(22) 03.05.2010
A61K 35/76 (2006.01)
A61P 33/06 (2006.01)
A61K 38/15 (2006.01)
A61K 39/165 (2006.01)
A61K 39/295 (2006.01)
C12N 7/01 (2006.01)
C12N 15/09 (2006.01)
C12N 7/02 (2006.01)
C12N 7/04 (2006.01)
C12N 7/08 (2006.01)

(31) 1181/MUM/2009
(32) 05.05.2009
(33) IN
(85) 02.12.2011
(86) РСТ/IN2010/000287, 03.05.2010
(71) КАДІЛА ХЕЛТКЕРЕ ЛІМІТЕД, IN
(72) Глюек Реінхард, CH/IN, Фазіо Агата, IT, Гіанно Віві-ана, IT, Біллетер Мартін, CH
(54) КОМБІНОВАНА ВАКЦИНА ПРОТИ КОРУ ТА МА-ЛЯРІЇ

(21) **a201008688** (51) МПК
(22) 12.07.2010
A61K 36/87 (2006.01)
A61K 33/26 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ЗЕМЛРОБСТВА І ТВАРИННИЦТВА ЗА-ХІДНОГО РЕГІОНУ
(72) Скорохід Ігор Володимирович, Вовк Ярослав Степа-нович, Гармадій Оксана Степанівна, Харачко Ганна Ярославівна
(54) СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ГОМЕОПАТИЧНОЇ КОМ-ПОЗИЦІЇ З МЕТОЮ КОРЕКЦІЇ ОБМІНУ РЕЧОВИН, ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ В ЗО-НАХ ТЕХНОГЕННИХ НАВАНТАЖЕНЬ

(21) **a201114035** (51) МПК
(22) 26.05.2010
A61K 39/12 (2006.01)
A61K 39/145 (2006.01)
C07K 14/11 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)

(31) 09161368.7
(32) 28.05.2009
(33) EP
(31) 61/181,835
(32) 28.05.2009
(33) US
(85) 28.11.2011
(86) РСТ/EP2010/057221, 26.05.2010
(71) ЕББОТТ БІОЛОДЖІКАЛС Б.В., NL
(72) Шон Пітер Йозеф, NL/BE, Керстен Александер Же-рон, NL, Медема Жерон Крістіаан, NL/US, Тус Йо-ханнес Ламбертус Герардус, NL
(54) ВИПРОБУВАННЯ НА СТОРОННІ АГЕНТИ

(21) **a201114975** (51) МПК
(22) 17.05.2010
A61K 39/145 (2006.01)
(31) 1015/DEL/2009

(32) 18.05.2009
(33) IN
(85) 16.12.2011
(86) РСТ/IN2010/000314, 17.05.2010
(71) ПАНАЦЕА БІОТЕК ЛТД., IN
(72) Джаїн Раджеш, IN, Вінайак Вірендер Кумар, IN, Шукла Нідхі, IN, Аггарвал Неерадж, IN, Мехта Раджан, IN
(54) УНІВЕРСАЛЬНА ПРОТИГРИПОЗНА ВАКЦИНА НА ОСНОВІ РЕКОМБІНАНТНОГО МОДИФІКОВАНО-ГО ВІРУСУ КОРОВ'ЯЧОЇ ВІСПИ АНКАРА (MVA)

(21) **a201113869** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.05.2010
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 11/00

(31) 09161001.4
(32) 25.05.2009
(33) EP
(85) 14.12.2011
(86) РСТ/EP2010/003112, 21.05.2010
(71) К'ЕЗІ ФАРМАЧЕУТИЧІ С.П.А., IT
(72) Джіоссі Массімо, IT, Раццетті Роберта, IT, К'езі Па-оло, IT
(54) ТЕРАПЕВТИЧНА КОМБІНАЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ПУ-ЛЬМАНОЛОГІЧНУ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНУ РЕ-ЧОВИНУ ТА СТЕРОЇД

(21) **a201008798** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.07.2010
A61M 3/00

(71) СЛИНЬКО ПЕТРО ПЕТРОВИЧ
(72) Слинко Петро Петрович
(54) КЛІЗМА-СПРИНЦІВКА ТА СПОСІБ РЕКТОСАНА-ЦІЇ З ЇЇ ВИКОРИСТАННЯМ

(21) **a201112677** (51) МПК (2011.01)
(22) 30.03.2010
A61M 15/00

(31) 2009/02446
(32) 30.03.2009
(33) TR
(31) 2009/03493
(32) 05.05.2009
(33) TR
(31) 2010/00073
(32) 07.01.2010
(33) TR
(85) 28.10.2011
(86) РСТ/TR2010/000066, 30.03.2010
(71) САНОВЕЛЬ АЙЛАК САНАЙІ ВЕ ТІКАРЕТ АНОНІМ СІРКЕТІ, TR
(72) Токсоз Ахмет, TR, Токсоз Зафер, TR, Сіфтер Муса Уміт, TR
(54) ІНГАЛЯТОР ДЛЯ ІНГАЛЯЦІЇ СУХОГО ПОРОШКУ ТА МЕХАНІЗМ БЛОКУВАННЯ

(21) **a201112675** (51) МПК (2011.01)
(22) 30.03.2010
A61M 15/00

(31) 2009/02446
(32) 30.03.2009
(33) TR
(85) 28.10.2011
(86) РСТ/TR2010/000068, 30.03.2010
(71) САНОВЕЛЬ АЙЛАК САНАЙІ ВЕ ТІКАРЕТ АНОНІМ СІРКЕТІ, TR
(72) Токсоз Ахмет, TR, Токсоз Зафер, TR, Сіфтер Муса Уміт, TR
(54) ІНГАЛЯТОР ДЛЯ ІНГАЛЯЦІЇ СУХОГО ПОРОШКУ

(21) **a201112674** (51) МПК (2011.01)
(22) 30.03.2010 **A61M 15/00**
(31) 2009/02446
(32) 30.03.2009
(33) TR
(31) 2009/03493
(32) 05.05.2009
(33) TR
(85) 28.10.2011
(86) РСТ/TR2010/000067, 30.03.2010
(71) САНОВЕЛЬ АЙЛАК САНАЙІ ВЕ ТІКАРЕТ АНОНІМ СІРКЕТІ, TR
(72) Токсоз Ахмет, TR, Токсоз Зафер, TR, Сіфтер Муса Уміт, TR
(54) ЛІЧИЛЬНИК ІНГАЛЯТОРА СУХОГО ПОРОШКУ

(21) **a201108567** (51) МПК
(22) 17.07.2009 **A61P 1/04** (2006.01)
(62) UA **a201101807**, 17.07.2009
(71) НОВОЗАЙМС АДЕНІУМ БІОТЕХ А/С, ДК
(72) Кджаєр Таня Марія Розенкільд, ДК, Крузе Томас, ДК, Мюгін Пер Хольсе, ДК, Брінч Кароліне Зідельманн, ДК, Кджаєрульф Соєрен, ДК, Андерсен Біргітте, ДК

(54) ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ КИШЕЧНИКА БЕТА-ДЕФЕНЗИНАМИ ССАВЦІВ

(21) **a201008981** (51) МПК
(22) 19.07.2010 **A61P 11/06** (2006.01)
A61K 35/64 (2006.01)
A61K 33/42 (2006.01)
A61K 33/38 (2006.01)
A61K 36/14 (2006.01)
A61K 36/28 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Росток-Резнікова Мар'яна Василівна, Товт-Коршинська Маріанна Іванівна, Чопей Іван Васильович
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ З СУПУТНИМ ДИСПЕПТИЧНИМ СИНДРОМОМ

А 63

(21) **a201113120** (51) МПК
(22) 07.11.2011 **A63B 69/06** (2006.01)

(71) ФЕЛЬКО МИКОЛА В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, ПЕТОЯН ВОЛОДИМИР КАРЕНОВИЧ, ГОНЧАРУК АНТОН АНТОНОВИЧ, КОВАЛЬ АНДРІЙ АНДРІЙОВИЧ, БЕЛІКОВ ВІКТОР ТРИФОНОВИЧ, ВАСИЛЬЄВ ВАЛЕРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ
(72) Фелько Микола В'ячеславович, Петоян Володимир Каренович, Гончарук Антон Антонович, Коваль Андрій Андрійович, Беліков Віктор Трифонович, Васильєв Валерій Валентинович
(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ МОДУЛЬНИЙ ТРЕНАЖЕР ВЕСЛЯРІВ З ЛІНІЙНИМ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИМ ПРИВОДОМ

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

(21) **a201008766** (51) МПК
(22) 14.07.2010 *B01D 53/24* (2006.01)
B04C 5/30 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЗТ СЛАВУТИЧ"

(72) Коваленко Олександр Дмитрович, Боевський Володимир Володимирович, Труфан Ігор Олександрович, Голотін Сергій Юрійович, Плеханов Віктор Миколайович

(54) ЦИКЛОН КОНСТРУКЦІЇ "СЛАВУТИЧ"

(21) **a201102204** (51) МПК (2011.01)
(22) 25.02.2011 *B01J 10/02* (2006.01)
B01F 3/04 (2006.01)
A47J 43/00

(31) 201001054

(32) 12.07.2010

(33) ЕА

(71) БУЧІК СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU

(72) Бучік Сергей Александрович, RU

(54) АПАРАТ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ МАСООБМІННИХ ПРОЦЕСІВ У ГЕТЕРОГЕННИХ СИСТЕМАХ

В 02

(21) **a201112306** (51) МПК (2011.01)
(22) 24.03.2010 *B02C 15/00*
B02C 17/18 (2006.01)

(31) RA 2009 00421

(32) 27.03.2009

(33) DK

(85) 20.10.2011

(86) PCT/IB2010/051294, 24.03.2010

(71) ФЛСМІДТ А/С, DK

(72) Петерсен Луїс, DK, Вітт Ларс, DK

(54) ЗАВАНТАЖУВАЛЬНА ШАХТА ДЛЯ ПОДАЧІ СИПУЧОГО МАТЕРІАЛУ У МЛИН

(21) **a201106081** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.05.2011 *B02C 17/16* (2006.01)
B07B 13/00

(71) СИМОНЕНКО ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ, ШЕВЧЕНКО ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА

(72) Симоненко Олександр Федорович, Шевченко Ольга Олександрівна

(54) АГРЕГАТ СУХОГО ЗБАГАЧЕННЯ

(21) **a201008652** (51) МПК
(22) 12.07.2010 *B02C 19/18* (2006.01)
B22F 9/14 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ

(72) Сизоненко Ольга Миколаївна, Тафтай Едуард Іванович, Райченко Олександр Іванович, Баглюк Геннадій Анатолійович, Торпаков Андрій Сергійович, Липян Євген Васильович, Зайченко Андрій Дмитрович

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТОНКОДИСПЕРСНИХ МЕТАЛЕВИХ ПОРОШКІВ

(21) **a201100939** (51) МПК (2011.01)
(22) 28.01.2011 *B02C 25/00*

(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ ТА НАЦІОНАЛЬНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ

(72) Пілов Петро Іванович, Горобець Лариса Жанівна, Коваленко Микола Дмитрович, Стрельников Геннадій Опанасович, Прядко Наталія Сергіївна

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ГАЗОСТРУМІННОГО ПОДРІБНЕННЯ

В 03

(21) **a201009217** (51) МПК (2011.01)
(22) 22.07.2010 *B03B 9/06* (2006.01)
B03B 7/00

(71) ЦИПЛАКОВ РУСЛАН ПЕТРОВИЧ

(72) Циплаков Руслан Петрович

(54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ЗАЛІЗОРУДНОЇ СИРОВИНИ

В 04

(21) **a201009067** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.07.2010 *B04B 3/00*

(71) МАЦАК АНТОН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(72) Мацак Антон Олександрович

(54) СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ СУСПЕНЗІЇ НА ЦЕНТРИФУЗИ

В 22

(21) **a201008732** (51) МПК
(22) 13.07.2010 *B22C 9/02* (2006.01)

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

(72) Дорошенко Володимир Степанович, Шинський Олег Йосипович

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛИВАРНОЇ ФОРМИ ПО КРИЖАНІЙ МОДЕЛІ**B 23**

(21) **a201009209** (51) МПК
(22) 22.07.2010 **B23K 9/04** (2006.01)

(71) ПАНФІЛОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ

(72) Панфілов Андрій Іванович

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОГО БІ-МЕТАЛІЧНОГО ЛИСТА

B 26

(21) **a201112619** (51) МПК
(22) 29.03.2010 **B26F 1/38** (2006.01)
A61F 13/15 (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)
A61F 13/494 (2006.01)

(31) 2009-091499

(32) 03.04.2009

(33) JP

(85) 27.10.2011

(86) РСТ/JP2010/055538, 29.03.2010

(71) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP

(72) Ооніші Хідетоші, JP, Хамада Акіра, JP, Ішікава Ясуюкі, JP

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ ТА СПОСІБ ОБРОБКИ ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ

B 41

(21) **a201112945** (51) МПК
(22) 12.04.2010 **B41M 3/10** (2006.01)
B42D 15/04 (2006.01)
B42D 15/10 (2006.01)
B42D 103/00 (2006.01)
B42D 109/00 (2006.01)

(31) 09 52417

(32) 10.04.2009

(33) FR

(85) 07.11.2011

(86) РСТ/IB2010/051555, 12.04.2010

(71) АРЖОВІГЖЕН СІКЬЮРІТІ, FR

(72) Рансьєн Сандрін, FR, Ель Льюер Тібо, FR, Марлін Паскаль, FR

(54) СЕКЦІЙНИЙ ДОКУМЕНТ, ЯКИЙ МІСТИТЬ СТРУКТУРУ З ВОДЯНИМ АБО ПСЕВДОВОДЯНИМ ЗНАКОМ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАКОГО ДОКУМЕНТА

B 60

(21) **a201110228** (51) МПК (2011.01)
(22) 22.08.2011 **B60P 3/00**

(71) ГАВРИЛОВ РОЛАНД ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГАВРИЛОВ ВОЛОДИМИР РОЛАНДОВИЧ, ГАВРИЛОВ КОСТЯНТИН РОЛАНДОВИЧ

(72) Гаврилов Роланд Володимирович, Гаврилов Володимир Роландович, Гаврилов Костянтин Роландович

(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТЕРМОНЕСТІЙКИХ ПРОДУКТІВ І ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТЕРМОНЕСТІЙКИХ ПРОДУКТІВ

(21) **a201107834** (51) МПК
(22) 22.06.2011 **B60P 3/20** (2006.01)

(71) ГАВРИЛОВ РОЛАНД ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГАВРИЛОВ ВОЛОДИМИР РОЛАНДОВИЧ

(72) Гаврилов Роланд Володимирович, Гаврилов Володимир Роландович

(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТЕРМОНЕСТІЙКИХ ПРОДУКТІВ (ВАРІАНТИ)

(21) **a201109822** (51) МПК (2011.01)
(22) 08.08.2011 **B60S 3/00**
B65G 67/24 (2006.01)

(71) БОРТКЕВИЧ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ, ДАЦЕНКО ДЕНИС ПАВЛОВИЧ, МАТВІЄНКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЧЕКЛОВ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ

(72) Борткевич Сергій Павлович, Даценко Денис Павлович, Матвієнко Олег Володимирович, Чеклов Володимир Федорович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВНУТРІШНІХ ПОВЕРХОНЬ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВАГОНІВ ВІД НАЛИПЛОГО АБО ПРИМЕРЗЛОГО СИПКОГО МАТЕРІАЛУ

B 61

(21) **a201111355** (51) МПК (2011.01)
(22) 26.09.2011 **B61L 1/00**

(71) УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

(72) Бабаєв Михайло Михайлович, Блиндюк Василь Степанович, Ананьєва Ольга Михайлівна, Гребенюк Вікторія Юріївна

(54) ІНДУКТИВНО-ДРОТОВИЙ ДАТЧИК ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ В МЕЖАХ ПЕВНОЇ ДІЛЯНКИ ШЛЯХУ

(21) **a201111294** (51) МПК (2011.01)
(22) 23.09.2011 **B61L 5/00**

- (71) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
 (72) Бабаєв Михайло Михайлович, Блиндюк Василь Степанович, Ананьєва Ольга Михайлівна, Богатир Юлія Іванівна
 (54) **СТРІЛОЧНИЙ ЕЛЕКТРОПРИВІД**

(21) **a201110949** (51) МПК (2011.01)
 (22) 13.09.2011 B61L 23/00

- (71) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ, УКРДАЗТ, НДЧ**
 (72) Бабаєв Михайло Михайлович, Кошевий Сергій Васильович, Сотник Василь Олександрович, Романчук В'ячеслав Борисович, Ананьєва Ольга Михайлівна, Саяпіна Інна Олександрівна
 (54) **РЕЛЬСОВЕ КОЛО**

В 63

(21) **a201114862** (51) МПК (2011.01)
 (22) 14.12.2011 B63B 7/00
 B63B 35/73 (2006.01)

- (71) **МАРЧЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**
 (72) Марченко Сергій Вікторович, Умнов Валерій Олександрович, Марченко Євген Петрович
 (54) **НАДУВНИЙ МОНОБАЛОННИЙ ЧОВЕН-БАЙДАРКА "БАЙДОРФТ"**

(21) **a201009198** (51) МПК
 (22) 21.07.2010 B63B 35/32 (2006.01)
 E02B 15/04 (2006.01)

- (71) **БУГА ВСЕВОЛОД МИКОЛАЙОВИЧ**
 (72) Буга Всеволод Миколайович
 (54) **АПАРАТ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНІ ВОДИ АОПВ**

В 65

(21) **a201109890** (51) МПК (2011.01)
 (22) 09.08.2011 B65F 3/00

- (71) **БОНДАРЕНКО ІВАН ВАЛЕРІЙОВИЧ**
 (72) Бондаренко Іван Валерійович
 (54) **ЕНЕРГОАВТОНОМНА СИСТЕМА ТРАНСПОРТУВАННЯ ВІДХОДІВ II-V КЛАСУ НЕБЕЗПЕКИ**

(21) **a201105737** (51) МПК
 (22) 06.05.2011 B65G 15/08 (2006.01)
 B65G 15/42 (2006.01)
 B65G 17/16 (2006.01)

- (71) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
 (72) Монастирський Віталій Федорович, Максютенко Валерій Юрійович, Виноградов Віктор Васильович, Кірія Руслан Вісаріонович, Брагинець Дмитро Дмитрійович, Мостовий Борис Іванович
 (54) **ВЕРТИКАЛЬНИЙ СТРІЧКОВИЙ КОНВЕЄР З БАГАТОПУНКТОВИМ ЗАВАНТАЖЕННЯМ**

(21) **a201113012** (51) МПК (2011.01)
 (22) 20.03.2010 B65G 49/00

- (31) 10 2009 017 151.7
 (32) 15.04.2009
 (33) DE
 (85) 04.11.2011
 (86) РСТ/EP2010/001756, 20.03.2010
 (71) **АЙЗЕНМАНН АГ, DE**
 (72) Рьокле Йорген, DE
 (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОБРОБКИ ЗАНУРЕННЯМ**

В 66

(21) **a201008678** (51) МПК (2011.01)
 (22) 12.07.2010 B66D 5/00

- (71) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
 (72) Бойко Григорій Олексійович, Будіков Леонід Якович, Медведєв Григорій Михайлович, Бойко Тетяна Василівна
 (54) **ЛІЧИЛЬНИК ГАЛЬМІВНОГО ШЛЯХУ**

(21) **a201008965** (51) МПК (2011.01)
 (22) 19.07.2010 B66F 3/00

- (71) **ФЕДОРЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, МІЩЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, РЕУТОВА АНАСТАСІЯ МИКОЛАЇВНА, МАЛАХОВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 (72) Федоренко Сергій Володимирович, Міщенко Олександр Іванович, Реутова Анастасія Миколаївна, Малахов Олексій Олександрович
 (54) **ПІДІОМНИК**

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 01**

- (21) **a201113449** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.11.2011 C01B 33/00
F03G 6/00
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПІЛЛАР"
- (72) Берінгов Сергій Борисович, Черпак Юрій Володимирович, Шкульков Анатолій Васильєвич, RU
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЗЛИВКІВ МУЛЬТИКРИСТАЛІЧНОГО КРЕМНІЮ ІНДУКЦІЙНИМ МЕТОДОМ

- (21) **a201109976** (51) МПК (2011.01)
(22) 12.08.2011 C01F 1/00
- (71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
- (72) Дульнєв Петро Георгійович, Дульнєв Олександр Петрович
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ РОЗЧИННИХ ДОБРІВ

С 02

- (21) **a201111979** (51) МПК (2011.01)
(22) 26.05.2010 C02F 1/04 (2006.01)
C02F 1/68 (2006.01)
C02F 9/00
C02F 1/14 (2006.01)

- (31) MI2009A000925
(32) 26.05.2009
(33) IT
(85) 26.12.2011
(86) РСТ/ІВ2010/052342, 26.05.2010
(71) КРОСС ТЕКНОЛОДЖІ С.Р.Л., IT
(72) Марін Адріано, IT, Бенетелло Андреа, IT
(54) ОЧИСНИК ВОДИ

С 07

- (21) **a201115646** (51) МПК
(22) 03.06.2010 C07C 17/25 (2006.01)
C07C 21/18 (2006.01)

- (31) 61/183,674
(32) 03.06.2009
(33) US
(31) 61/256,341
(32) 30.10.2009

- (33) US
(85) 30.12.2011
(86) РСТ/US2010/037179, 03.06.2010
(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Наппа Маріо Джосеф, US, Джексон Ендрю, US
(54) КАТАЛІЗАТОРИ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ 2,3,3,3-ТЕТРАФТОРПРОПЕНУ

- (21) **a201111540** (51) МПК (2011.01)
(22) 01.04.2010 C07C 307/00
C07D 417/12 (2006.01)

- (31) 61/166,498
(32) 03.04.2009
(33) US
(85) 03.11.2011
(86) РСТ/US2010/029633, 01.04.2010
(71) ГЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК., US
(72) Польняшек Річард П., US, Пфейффер Стівен, US, Йу Річард, US, Каллен Аарон, US, Дауді Ерік, US, Тран Дуонг, СА, Кент Кеннет, US, Жоу Жонгксінь, CN/CA, Кордо Даг, US, Істон Леа, СА/US
(54) СПОСОБИ ТА ПРОМІЖНІ ХІМІЧНІ СПОЛУКИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ЗАСОБІВ

- (21) **a201114052** (51) МПК (2011.01)
(22) 20.05.2010 C07D 215/44 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
A61P 35/00

- (31) 09160829.9
(32) 20.05.2009
(33) EP
(85) 19.12.2011
(86) РСТ/EP2010/056968, 20.05.2010
(71) КЛАНОТЕК АБ, SE
(72) Мальм Юхан, SE, Рінґом Руне, SE, Калдірола Патріція, SE, Вестман Якоб, SE
(54) НОВІ СПОЛУКИ

- (21) **a201114869** (51) МПК
(22) 12.05.2010 C07D 231/16 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
A01N 43/50 (2006.01)

- (31) 09356035.7
(32) 15.05.2009
(33) EP
(31) 09356058.9
(32) 19.11.2009
(33) EP
(31) 61/286,176
(32) 14.12.2009
(33) US
(85) 14.12.2011
(86) РСТ/EP2010/056521, 12.05.2010
(71) БАЙЄР КРОПСАЙНС АГ, DE
(72) Бартелс Гюнтер, DE, Бекер Анжела, DE, Бентінг Юрген, DE, Браун Крістоф-Андреас, DE, Дахмен Пітер, DE, Дебордес Філіп, FR, Дюбост Крістоф, FR, Гарі

Стефан, FR, Горгенс Улріх, DE, Хадано Хіроюкі, JP, Хартманн Бенуа, FR, Кноблох Томас, FR, Костен Марк, DE, Луї Норберт, DE, Мейснер Рут, DE, Пазенек Сергій, DE, Рама Рашель, FR, Ворсте Арнд, DE, Вашендорф-Нейман Улріке, DE

(54) ФУНГЦИДНІ ПОХІДНІ ПІРАЗОЛКАРБОКСАМІДІВ

(21) a201112482
(22) 20.05.2010

(51) МПК (2011.01)
C07D 239/49 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 17/00
A61P 27/14 (2006.01)
A61P 31/00
A61P 35/00

(31) 0908772.7

(32) 21.05.2009

(33) GB

(85) 30.11.2011

(86) PCT/GB2010/050822, 20.05.2010

(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE, ДАЙНІППОН СУМІТОМО ФАРМА КО., ЛТД., JP

(72) Беннетт Ніколас Джеймс, GB, Макіналлі Томас, GB, Пімм Остін, GB, Том Стівен, GB, Ізоб Йошіакі, JP

(54) ДИСАХАРИД, ДИФУМАРІК КИСЛОТА, ДІ-Л-ГДРОКСИ-2-НАФТОЙНА КИСЛОТА І МОНО-БЕНЗОЙНА КИСЛОТА СОЛІ 4-(ДИМЕТИЛАМІНО)БУТИЛ 2-(4-((2-АМІНО-4-МЕТИЛ-6-(ПЕНТИЛАМІНО)ПІРИМІДИН-5-ІЛ)МЕТИЛ)ФЕНІЛ)АЦЕТАТ

(21) a201115089
(22) 20.05.2010

(51) МПК (2011.01)
C07D 239/49 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/180,238

(32) 21.05.2009

(33) US

(85) 21.12.2011

(86) PCT/GB2010/050825, 20.05.2010

(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE, ДАЙНІППОН СУМІТОМО ФАРМА КО., ЛТД., JP

(72) Беннетт Ніколас Джеймс, GB, Макіналлі Томас, GB, Том Стівен, GB

(54) ПОХІДНІ ПІРИМІДИНУ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ЛІКУВАННІ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ І ПОДАЛЬШИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) a201112416
(22) 24.03.2010

(51) МПК
C07D 239/54 (2006.01)
C07D 311/08 (2006.01)

(31) 61/162,705

(32) 24.03.2009

(33) US

(31) 61/316,713

(32) 23.03.2010

(33) US

(85) 21.10.2011

(86) PCT/US2010/028433, 24.03.2010

(71) ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРИЗ, US

(72) Напір Джеймс Дж., US, Каліфано Жан-Крістоф, US, Беккер Келвін Л., US, Ю Су, US

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРОТИВІРУСНОЇ СПОЛУКИ

(21) a201112012
(22) 12.03.2010

(51) МПК
C07D 271/12 (2006.01)

(31) 61/210,146

(32) 13.03.2009

(33) US

(31) 61/307,542

(32) 24.02.2010

(33) US

(85) 12.10.2011

(86) PCT/US2010/027173, 12.03.2010

(71) ВІТЕ ФАРМАСЬЮТИКАЛС, ІНК., US, БОЕРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНЕЙШНЛ ГМБХ, DE

(72) Кекетіан Сальвейшн, US, Кларемон Девід А., US, Ділард Лоуренс В., US, Фухс Клаус, DE, Хаїне Ніклас, DE, Джіа Ленкі, US, Лефтхеріс Катеріна, US, Макківер Браян, US, Моралес-Рамос Енджел, US, Сінг Суреш, US, Венкетремен Шанкар, US, Ву Джуошенг, US, Ву Жонгрен, US, Ксу Женронг, US, Юан Джінг, US, Женг Яджун, US

(54) ІНГІБІТОРИ БЕТА-СЕКРЕТАЗИ

(21) a201112279
(22) 22.03.2010

(51) МПК
C07D 277/56 (2006.01)
A61K 38/55 (2006.01)
C07K 5/08 (2006.01)

(31) 61/162,196

(32) 20.03.2009

(33) US

(31) 61/180,561

(32) 22.05.2009

(33) US

(85) 19.10.2011

(86) PCT/US2010/028126, 22.03.2010

(71) ОНІКС ТЕРАП'ЮТІКС, ІНК., US

(72) Пхіасівонгса Пасіт, US, Сехл Луїс С., US

(54) КРИСТАЛІЧНІ ТРИПЕПТИДНІ ІНГІБІТОРИ ЕПОКСИКЕТОНПРОТЕАЗИ

(21) a201009022
(22) 19.07.2010

(51) МПК (2011.01)
C07D 307/00

(71) ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО

(72) Шульгін Віктор Федорович, Абхаїрова Сусана Велішаївна, Коннік Олег Володимирович

(54) БІАДЕРНА КООРДИНАЦІЙНА СПОЛУКА ЛАНТАНІДУ З 3-МЕТИЛ-1-ФЕНІЛ-4-ФОРМИЛПІРАЗОЛ-5-ОНОМ

(21) **a201109767** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.06.2007 *C07D 309/32* (2006.01)
A61K 31/351 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 06380173.2
(32) 16.06.2006
(33) EP
(62) a200900292, 15.06.2007
(71) ФАРМА МАР, С.А., ES
(72) Мартін Лопес, Ма Хесус, ES, Коельо Молінеро, Лаура, ES, Рейес Бенітес, Хосе Фернандо, ES, Родрігес Вісенте, Альберто, ES, Гаррансо Гарсія-Ібаррола, Марія, ES, Мурсія Перес, Кармен, ES, Франсесч Сольосо, Андрес, ES, Санчес Санчо, Франсіско, ES, Куевас Марчанте, Марія дель Кармен, ES, Фернандес Родрігес, Рохеліо, ES
(54) ПРОТИПУХЛИННІ СПОЛУКИ ДИГДРОПІРАН-2-ОНУ

(21) **a201009010** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.07.2010 *C07D 311/20* (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
A61K 31/353 (2006.01)
A61P 25/00

(71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬС, FR
(72) Де Нантей Гійом, FR, Сіметьєр Бернар, FR, Деккейн Анн, FR, Міллан Марк, FR
(54) НОВІ СПОЛУКИ ХРОМЕНУ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ ЇХ МІСТЯТЬ

(21) **a201110540** (51) МПК
(22) 05.05.2010 *C07D 403/12* (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/416 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 09159615.5
(32) 07.05.2009
(33) EP
(85) 06.12.2011
(86) РСТ/EP2010/056074, 05.05.2010
(71) ЯНССЕН ФАРМАСЬЮТІКЕЛЗ, ІНК, US
(72) Бішофф Франсуа Пол, FR/BE, Гійсен Хенрікус Якобус Марія, NL, Пітерс Серж Марія Алойзіус, NL, Мінне Гарретт Берлонд, BE
(54) НОВІ ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ ІНДАЗОЛА І АЗАІНДАЗОЛА ЯК МОДУЛЯТОРИ ГАММА СЕКРЕТАЗИ

(21) **a201113934** (51) МПК (2011.01)
(22) 28.04.2010 *C07D 417/14* (2006.01)
A61K 31/435 (2006.01)
A61K 31/4355 (2006.01)
A61K 31/436 (2006.01)
A61K 31/4365 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)

A61K 31/4709 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 25/14 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
A61P 43/00
C07D 491/048 (2006.01)
C07D 491/052 (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)

(31) 109343/2009
(32) 28.04.2009
(33) JP
(85) 25.11.2011
(86) РСТ/JP2010/057563, 28.04.2010
(71) КІОБА ХАККО КІРІН КО., ЛТД., JP
(72) Уесака Норіакі, JP, Савада Такаші, JP, Канда Томоюкі, JP
(54) ТЕРАПЕВТИЧНИЙ АГЕНТ ПРОТИ РОЗЛАДІВ РУХУ

(21) **a201113931** (51) МПК
(22) 29.04.2010 *C07D 471/04* (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(31) 200910145237.8
(32) 27.05.2009
(33) CN
(85) 22.12.2011
(86) РСТ/CN2010/072319, 29.04.2010
(71) ДЖАНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД., CN
(72) Юан Кайхонг, CN, Ма Шуквін, CN, Жу Лін, CN, Ліу Хуавен, CN
(54) СОЛІ МЕТИЛ (R)-7-[3-АМІНО-4-(2,4,5-ТРИФТОР-ФЕ-НІЛ)-БУТИРИЛ]-3-ТРИФТОРМЕТИЛ-5,6,7,8-ТЕТРАГІДРО-ІМІДАЗО[1,5-A]ПІРАЗІН-1-КАРБОКСИЛАТУ

(21) **a201112312** (51) МПК (2011.01)
(22) 24.03.2010 *C07D 473/34* (2006.01)
A61K 31/52 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/162,980
(32) 24.03.2009
(33) US
(31) 61/231,550
(32) 05.08.2009
(33) US
(85) 20.10.2011
(86) РСТ/US2010/028554, 24.03.2010
(71) ГАЙЛІД КАЛІСТОГА ЕЛЕЛСІ, US
(72) Івартс Джеррі Б., US, Ульріх Роджер Дж., US
(54) ПОХІДНІ АТРОПОІЗОМЕРІВ 2-ПУРИНІЛ-3-ТОЛІЛ-ХІНАЗОЛІНОНУ І СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201111147** (51) МПК (2011.01)
(22) 17.03.2010 *C07D 487/04* (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 29/00
A61P 13/00

(31) 665/MUM/2009
 (32) 23.03.2009
 (33) IN
 (31) 61/171,355
 (32) 21.04.2009
 (33) US
 (31) 2211/MUM/2009
 (32) 23.09.2009
 (33) IN
 (31) 2212/MUM/2009
 (32) 23.09.2009
 (33) IN
 (31) 61/251,944
 (32) 15.10.2009
 (33) US
 (31) 61/253,263
 (32) 20.10.2009
 (33) US
 (31) 61/294,463
 (32) 12.01.2010
 (33) US
 (31) 61/300,241
 (32) 01.02.2010
 (33) US
 (31) 2891/MUM/2009
 (32) 15.12.2009
 (33) IN
 (31) 2892/MUM/2009
 (32) 15.12.2009
 (33) IN
 (85) 24.10.2011
 (86) РСТ/ІВ2010/000553, 17.03.2010
 (71) ГЛЕНМАРК ФАРМАСЬЮТИКАЛС, С.А., СН
 (72) Чаудхарі Сачін Сундарал, ІН, Кумар Сукірті, ІН, Томас Абрахам, ІН, Патіл Ніша Параг, ІН, Кадам Ашок Бхаусахей, ІН, Дешмукх Вішал Говіндрао, ІН, Дхоне Сачін Васантрао, ІН, Чікхале Раджендра Пракаш, ІН, Хаїраткар-Джоші Нееліма, ІН, Мукхопадхія Індраніл, ІН
 (54) ЗЛИТІ ПІРИМІДИНДІОНОВІ ПОХІДНІ ЯК МОДУЛЯТОРИ TRPA1

(21) a201111148 (51) МПК (2011.01)
 (22) 22.03.2010 C07D 491/048 (2006.01)
 A61K 31/34 (2006.01)
 A61K 31/519 (2006.01)
 A61P 29/00

(31) 665/MUM/2009
 (32) 23.03.2009
 (33) IN
 (31) 2213/MUM/2009
 (32) 23.09.2009
 (33) IN
 (31) 61/251,994
 (32) 15.10.2009
 (33) US
 (31) 61/294,470
 (32) 12.01.2010
 (33) US
 (31) 2906/MUM/2009
 (32) 16.12.2009
 (33) IN
 (31) 61/171,355
 (32) 21.04.2009

(33) US
 (85) 24.10.2011
 (86) РСТ/ІВ2010/000840, 22.03.2010
 (71) ГЛЕНМАРК ФАРМАСЬЮТИКАЛС, С.А., СН
 (72) Чаудхарі Сачін Сундарал, ІН, Томас Абрахам, ІН, Патіл Ніша Параг, ІН, Хаїраткар-Джоші Нееліма, ІН, Мукхопадхія Індраніл, ІН
 (54) ФУРОПІРИМІДИНДІОНОВІ ПОХІДНІ ЯК МОДУЛЯТОРИ TRPA1

(21) a201111149 (51) МПК (2011.01)
 (22) 23.03.2010 C07D 495/04 (2006.01)
 A61K 31/381 (2006.01)
 A61P 29/00

(31) 665/MUM/2009
 (32) 23.03.2009
 (33) IN
 (31) 2213/MUM/2009
 (32) 23.09.2009
 (33) IN
 (31) 2906/MUM/2009
 (32) 16.12.2009
 (33) IN
 (31) 61/171,355
 (32) 21.04.2009
 (33) US
 (31) 61/251,994
 (32) 15.10.2009
 (33) US
 (31) 61/294,470
 (32) 12.01.2010
 (33) US
 (85) 24.10.2011
 (86) РСТ/ІВ2010/000930, 23.03.2010
 (71) ГЛЕНМАРК ФАРМАСЬЮТИКАЛС, С.А., СН
 (72) Кумар Сукірті, ІН, Томас Абрахам, ІН, Вагхmare Наян Татерао, ІН, Маргал Санджя, ІН, Хаїраткар-Джоші Нееліма, ІН, Мукхопадхія Індраніл, ІН
 (54) ТІЕНОПІРИМІДИНДІОНОВІ ПОХІДНІ ЯК МОДУЛЯТОРИ TRPA1

(21) a201111146 (51) МПК (2011.01)
 (22) 22.03.2010 C07D 513/04 (2006.01)
 A61K 31/429 (2006.01)
 A61K 31/519 (2006.01)
 A61P 29/00

(31) 665/MUM/2009
 (32) 23.03.2009
 (33) IN
 (31) 61/171,355
 (32) 21.04.2009
 (33) US
 (85) 24.10.2011
 (86) РСТ/ІВ2010/000834, 22.03.2010
 (71) ГЛЕНМАРК ФАРМАСЬЮТИКАЛС, С.А., СН
 (72) Кумар Сукірті, ІН, Томас Абрахам, ІН, Маргал Санджя, ІН, Хаїраткар-Джоші Нееліма, ІН, Мукхопадхія Індраніл, ІН
 (54) ІЗОТІАЗОЛО ПІРИМІДИНДІОНОВІ ПОХІДНІ ЯК МОДУЛЯТОРИ TRPA1

(21) **a201113799** (51) МПК (2011.01)
(22) 25.05.2010 *C07K 14/47* (2006.01)
A61K 39/00
A61P 35/00

(31) 61/181,380
(32) 27.05.2009
(33) US
(31) 61/220,396
(32) 25.06.2009
(33) US
(85) 26.12.2011
(86) РСТ/ЕР2010/057141, 25.05.2010
(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН БАЙОЛОДЖІКАЛЗ С.А., ВЕ
(72) Блейс Норманд, СА, Гарві Мартін, СА, Пілорджет
Ентоні, СА, Ріоу Клемен, СА
(54) КОНСТРУКЦІЇ CASB7439

(21) **a201112626** (51) МПК (2011.01)
(22) 07.04.2010 *C07K 14/415* (2006.01)
C12N 15/29 (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01)
C12N 15/11 (2006.01)
C12Q 1/68 (2006.01)
A01H 1/00

(31) 200910048955.3
(32) 08.04.2009
(33) CN
(85) 03.11.2011
(86) РСТ/CN2010/071587, 07.04.2010
(71) ШАНХАЙ ІНСТІТУТ СФОР БАЙОЛОДЖІКАЛ СА-
ІЕНСІЗ, СІЕІЕС, CN
(72) Лін Хонгсуан, CN, Хуанг Ксіньюан, CN, Чао Дайін,
CN, Гао Цзіпін, CN, Чжу Мейчжун, CN, Ші Мін, CN
(54) ФАКТОР ТРАНСКРИПЦІЇ DST БІЛКІВ "ЦИНКОВІ
ПАЛЬЦІ" РИСУ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ
РЕГУЛЮВАННЯ ТОЛЕРАНТНОСТІ ДО ЗАСУХИ ТА
ДІЇ СОЛІ

(21) **a201112277** (51) МПК
(22) 16.03.2010 *C07K 16/28* (2006.01)

(31) 61/162,154
(32) 20.03.2009
(33) US
(31) 61/306,829
(32) 22.02.2010
(33) US
(85) 19.10.2011
(86) РСТ/US2010/027422, 16.03.2010
(71) ЕМДЖЕН ІНК., US
(72) Хсу Хайлін, US, Фолтц Ян, СА, Арора Таруна, US,
Джекобсен Фредерік У., US
(54) АНТИПЛО-АНТАГОНІСТ, СПЕЦИФІЧНЕ ДЛЯ ГЕ-
ТЕРОДИМЕРУ АЛЬФА-4-БЕТА-7

(21) **a201112490** (51) МПК
(22) 24.03.2010 *C07K 16/28* (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 61/163,222
(32) 25.03.2009
(33) US
(85) 24.10.2011
(86) РСТ/US2010/028470, 24.03.2010
(71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US
(72) Ашкеназі Аві, US, Цин Цзін, US, Вісманн Крістіан,
СН, У Янь, US
(54) АНТИПІЛА ПРОТИ FGFR3 І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТО-
СУВАННЯ

(21) **a201112304** (51) МПК (2011.01)
(22) 30.03.2010 *C07K 16/28* (2006.01)
A61P 35/00
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 09004905.7
(32) 02.04.2009
(33) EP
(85) 20.10.2012
(86) РСТ/ЕР2010/002009, 30.03.2010
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, СН
(72) Бенер Моніка, DE, Кньотген Хендрік, DE, Нівьонер
Йєнс, DE
(54) АНТИПІЛА ДО ЛЮДСЬКОГО ТВЕАК ТА ЇХНЄ ЗАС-
ТОСУВАННЯ

C 08

(21) **a201115091** (51) МПК
(22) 17.05.2010 *C08F 220/34* (2006.01)
C08F 220/56 (2006.01)
C08F 220/58 (2006.01)

(31) 09160799.4
(32) 20.05.2009
(33) EP
(85) 19.12.2011
(86) РСТ/ЕР2010/056685, 17.05.2010
(71) БАСФ СЕ, DE
(72) Райхенбах-Клінке Роланд, DE, Пфойффер Томас,
DE, Шмідт Каті, DE/CN, Островські Томас, DE, Лей-
рер Райнхольд Я., DE, Фогель Юліа, RU/DE, Фрід-
ріх Штефан, DE, Геберляйн Петер, DE, Орлеанс
Андреа, DE, Шубекк Манфред, DE, Гуцманн Мар-
кус, DE, Рьош Маркус, DE, Ланглотц Бйорн, DE
(54) ГІДРОФОБНО АСОЦІЮЮЧІ СПІВПОЛІМЕРИ

(21) **a201112685** (51) МПК (2011.01)
(22) 22.03.2010 *C08J 3/07* (2006.01)
C08J 5/18 (2006.01)
C08K 9/00
C08J 3/20 (2006.01)
A45C 11/00

(31) 12/416,685
(32) 01.04.2009
(33) US
(85) 28.10.2011
(86) РСТ/US2010/028102, 22.03.2010

(71) МАЛТІСОРБ ТЕКНОЛОДЖІЗ, ІНК., US
(72) Чієх-Чунь Чау, US, Пауерс Томас Х., US, Соловійов
Станіслав Є., US
(54) ПЛІВКИ, ЩО ПОГЛИНАЮТЬ КИСЕНЬ

(21) **a201114913** (51) МПК (2011.01)
(22) 17.05.2010 C08L 1/28 (2006.01)
C09J 101/00
C08K 3/24 (2006.01)
C08K 3/26 (2006.01)
C09J 11/00
C09J 133/00
C08J 3/03 (2006.01)

(31) 10 2009 003 190.1
(32) 18.05.2009
(33) DE
(31) 10 2009 028 347.1
(32) 07.08.2009
(33) DE
(85) 15.12.2011
(86) РСТ/ЕР2010/056728, 17.05.2010
(71) ХЕНКЕЛЬ АГ УНД КО. КГАА, DE
(72) Хоффманн Хайнц-Петер, DE, Найтцер Клаус, DE
(54) СТАБІЛІЗОВАНИЙ РІДКИЙ КЛЕЙОВИЙ КОНЦЕН-
ТРАТ

(21) **a201110377** (51) МПК (2011.01)
(22) 17.02.2010 C08L 67/00
C08L 71/00
C08K 3/22 (2006.01)
C08J 5/00

(31) 61/154,162
(32) 20.02.2009
(33) US
(85) 20.09.2011
(86) РСТ/US2010/024442, 17.02.2010
(71) ІНВІСТА ТЕКНОЛОДЖІЗ С.А.Р.Л., LU/CH
(72) Дрболав Джозеф III, US, Юань Жонгже, US
(54) СМОЛА-ПОГЛИНАЧ КИСНЮ З КОРОТКИМ ПЕРІО-
ДОМ ІНДУКЦІЇ

С 09

(21) **a201113025** (51) МПК (2011.01)
(22) 07.04.2010 C09D 11/00

(31) РСТ/ІВ2009/005198
(32) 07.04.2009
(33) ІВ
(85) 07.11.2011
(86) РСТ/ЕР2010/054597, 07.04.2010
(71) СІКПА ХОЛДІНГ СА, СН, БЕНК ОФ КЕНАДА, СА
(72) Кругер Джессіка, СН, Деготт П'єр, СН, Макферсон
Чарльз, US, Деспланд Клод-Ален, СН, Шмід Ме-
тью, СН
(54) П'ЄЗОХРОМНИЙ ЕЛЕМЕНТ ЗАХИСТУ

(21) **a201115648**
(22) 02.06.2010

(51) МПК (2011.01)
C09K 3/30 (2006.01)
C09K 5/04 (2006.01)
A62D 1/00
C08J 9/14 (2006.01)
C11D 7/00

(31) 61/183,197
(32) 02.06.2009
(33) US
(31) 61/183,203
(32) 02.06.2009
(33) US
(31) 61/286,872
(32) 16.12.2009
(33) US
(31) 61/286,870
(32) 16.12.2009
(33) US
(31) 61/286,868
(32) 16.12.2009
(33) US
(31) 61/286,863
(32) 16.12.2009
(33) US
(31) 61/293,763
(32) 11.01.2010
(33) US
(31) 61/293,765
(32) 11.01.2010
(33) US

(85) 30.12.2011
(86) РСТ/US2010/036989, 02.06.2010
(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Робін Марк Л., US
(54) АЗЕОТРОПНІ ТА ПОДІБНІ ДО АЗЕОТРОПНИХ
КОМПОЗИЦІЇ Z-1,1,1,4,4,4-ГЕКСАФТОР-2-БУТЕНУ

С 10

(21) **a201107778** (51) МПК (2011.01)
(22) 20.06.2011 C10G 29/00
C10G 32/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РА-
ДІОЕЛЕКТРОНІКИ
(72) Контар Олександр Якимович, Валевахін Геннадій Ми-
колайович, Дохов Олександр Іванович, Галєєв Енвер
Рахімжанович, Толстих Олександр Іванович
(54) СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ЗМІСТУ СІРКИ В РІДКИХ
ВУГЛЕВОДНЯХ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕА-
ЛІЗАЦІЇ

С 12

(21) **a201108596** (51) МПК (2011.01)
(22) 11.07.2011 C12N 9/99 (2006.01)
A61K 31/13 (2006.01)
A61K 38/00

(31) 60/229,398
 (32) 31.08.2000
 (33) US
 (31) 60/277,641
 (32) 21.03.2001
 (33) US
 (62) a200710133, 11.09.2007
 (71) ВЕРТЕКС ФАРМАСЕВТИКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТИД, US
 (72) Бабін Роберт Едвард, US, Чен Чжу Цзюй, US, Леймар Джейсон Ерік, US, Снайдер Ненсі Джун, US, Сан Цзічень Дейвід, US, Теббе Марк Джозеф, DE, Віктор Франц, US, Уанг К. Мей, US, Йіп Івон Йі Мей, US, Колладо Айвен, ES, Гарсія-Паредес Крістіна, ES, Паркер Раймонд Семюель, III, US, Джін Лін, US, Гуо Декі, US, Гласс Джон Ервін, US
 (54) ПЕПТИДОМІМЕТИЧНІ ІНГІБІТОРИ ПРОТЕАЗ

(21) a201110375 (51) МПК (2011.01)
 (22) 25.08.2011 C12P 7/00
 C12N 1/21 (2006.01)
 C12N 1/19 (2006.01)
 C12N 15/59 (2006.01)

(31) 60/730,290
 (32) 26.10.2005
 (33) US
 (71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US
 (72) Дональдсон Гейл К., US, Еліот Ендрю С., US, Флінт Денніс, US, Маггіо-Холл Лорі Енн, US, Награджан Васанта, US
 (54) СПОСОБИ ФЕРМЕНТАТИВНОГО ВИРОБНИЦТВА ЧОТИРЬОХАТОМНИХ СПИРТІВ

(21) a201112672 (51) МПК (2011.01)
 (22) 31.03.2010 C12P 19/02 (2006.01)
 C12P 19/04 (2006.01)
 C13K 1/00
 D21C 5/00

(31) РСТ/ІТ2009/000125
 (32) 31.03.2009
 (33) ІТ
 (31) РСТ/ІТ2009/000129
 (32) 31.03.2009
 (33) ІТ
 (31) РСТ/ІТ2009/000130
 (32) 31.03.2009
 (33) ІТ
 (85) 28.10.2011
 (86) РСТ/ІВ2010/051412, 31.03.2010
 (71) КЕМТЕКС ІТАЛІА С.П.А., ІТ
 (72) Гарберо Мірко, ІТ, Оттонелло П'єро, ІТ, Котті Кометтіні Марко, ІТ, Ферреро Сімоні, ІТ, Торре Пало, ІТ, Керкі Франческо, ІТ, Бонанні Андреа, ІТ
 (54) СПОСІБ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ БІОМАСИ

C 21

(21) a201112303 (51) МПК
 (22) 06.04.2010 C21B 13/02 (2006.01)

(31) 91 547
 (32) 03.04.2009
 (33) LU
 (85) 20.10.2011
 (86) РСТ/ЕР2010/054491, 06.04.2010
 (71) ПОЛЬ ВУРТ С.А., LU
 (72) Рот Жан-Люк, FR, Родрігес Давід, FR
 (54) СПОСІБ І УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗАЛІЗА ПРЯМОГО ВІДНОВЛЕННЯ

C 22

(21) a201009212 (51) МПК (2011.01)
 (22) 22.07.2010 C22B 1/00
 (71) ПРИЛИПЕНКО ВАДИМ ДМИТРОВИЧ
 (72) Петров Анатолій Васильович, Прилипенко Вадим Дмитрович, Авраменко Олександр Олександрович, Фоменко Алексей Петрович, RU, Ковалев Віктор Ніколаєвич, RU
 (54) СПОСІБ АГЛОМЕРАЦІЙНОГО ОДЕРЖАННЯ МЕТАЛУРГІЙНОЇ СІРОВИНИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

C 23

(21) a201106568 (51) МПК (2011.01)
 (22) 25.05.2011 C23C 14/00
 C23C 14/24 (2006.01)
 (71) МІЖНАРОДНИЙ ЦЕНТР ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ІНСТИТУТУ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Е. О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ
 (72) Мовчан Борис Олексійович, Яковчук Костянтин Ювеналійович
 (54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВОГО ВИПАРУ Й СПРЯМОВАНОГО ОСАДЖЕННЯ ПАРОВОГО ПОТОКУ НА ПІДКЛАДКУ У ВАКУУМІ

(21) a201110299 (51) МПК (2011.01)
 (22) 23.08.2011 C23F 11/10 (2006.01)
 F22B 37/00
 F23J 15/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
 (72) Горячкін Володимир Юрійович, Горячкін Андрій Володимирович, Акімов Олександр Вікторович, Іутінський Володимир Олександрович, Корнієнко Вікторія Сергіївна
 (54) СПОСІБ ЗАХИСТУ МЕТАЛУ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНИХ ПОВЕРХОНЬ НАГРІВУ КОТЛА ВІД СІРЧАНОВОЇ КОРОЗІЇ

С 30

(21) a201109833
(22) 08.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C30B 15/20 (2006.01)
G05D 27/00

(71) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН
УКРАЇНИ

(72) Суздаль Віктор Семенович, Єпіфанов Юрій Михай-
лович, Демченко Вячеслав Васильович, Козьмін Юрій
Семенович, Будаковський Сергій Валентинович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ РОСТУ
МОНОКРИСТАЛІВ З РОЗПЛАВУ В АМПУЛІ

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (21) **a201008873** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.07.2010 **E01B 3/00**
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ТЕХНОЛОГІЧНА ГРУПА "ЕКІПАЖ"
- (72) Орешкін Дмитро Олександрович, Дмитрієва Ірина Вячеславовна, Чемуранов Володимир Андрійович
- (54) ШПАЛА ДЛЯ БУДІВНИЦТВА РЕЛЬСОВИХ ШЛЯХІВ

Е 04

- (21) **a201114654** (51) МПК (2011.01)
(22) 12.05.2010 **E04B 9/00**
- (31) VE2009U000006
(32) 13.05.2009
(33) IT
(85) 09.12.2011
(86) РСТ/ЕР2010/056548, 12.05.2010
(71) АТЕНА С.П.А., IT
(72) Барбуйо Мауро, IT
(54) ВДОСКОНАЛЕНИЙ З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ПЕРЕВЕРНУТИХ Т-ПОДІБНИХ ПРОФІЛІВ, ЩО МАЮТЬ ФОРМУ БАЛКИ

- (21) **a201008890** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.07.2010 **E04G 1/00**
- (71) КУРАЄВ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ
(72) Кураєв Володимир Анатолійович
(54) СПОСІБ РОЗГОРТАННЯ КАРКАСА НАМЕТУ ТА КОМПЛЕКТ УНІФІКОВАНИХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

Е 05

- (21) **a201111601** (51) МПК (2011.01)
(22) 24.03.2010 **E05B 47/00**
E05B 49/00
- (31) 10-2009-0024908
(32) 24.03.2009
(33) KR
(85) 12.10.2011
(86) РСТ/KR2010/001817, 24.03.2010
(71) СОМЮНГ КО., ЛТД, KR
(72) Конг Ю-Санг, KR

- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЛОКУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ДВЕРЕЙ ТА ЕЛЕКТРИЧНІ ДВЕРІ, ЩО МІСТЯТЬ ЦЕЙ ПРИСТРІЙ

Е 21

- (21) **a201109830** (51) МПК
(22) 11.06.2007 **E21B 7/24** (2006.01)
E21B 10/36 (2006.01)
- (31) 0611559.6
(32) 09.06.2006
(33) GB
(31) 0708193.8
(32) 26.04.2007
(33) GB
(62) a200900001, 11.06.2007
(71) ЮНІВЕРСИТЕТ КОРТ ОФ ЗЕ ЮНІВЕРСИТЕТ ОФ АБЕРДІН, GB
(72) Віерсігрох Маріан, GB
(54) БУРІННЯ З ПОКРАЩЕНИМИ РЕЗОНАНСНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ: СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ

- (21) **a201114972** (51) МПК
(22) 07.05.2010 **E21B 17/042** (2006.01)
- (31) 0902497
(32) 20.05.2009
(33) FR
(85) 16.12.2011
(86) РСТ/ЕР2010/002805, 07.05.2010
(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) НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ ДЛЯ БУРІННЯ Й ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВУГЛЕВОДНЕВИХ СВЕРДЛОВИН

- (21) **a201009079** (51) МПК
(22) 19.07.2010 **E21B 33/035** (2006.01)
E21B 33/043 (2006.01)
E21B 43/01 (2006.01)
- (71) ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ
(72) Настасенко Валентин Олексійович
(54) СПОСІБ ПЕРЕКРИТТЯ ВИТОКУ НАФТИ ЧИ ГАЗУ З ДНА ВОДОЙМИЩ, ПРИСТРОЇ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ ТА ЇХ ВАРІАНТИ

- (21) **a201108794** (51) МПК
(22) 12.07.2011 **E21D 23/12** (2006.01)
E21D 23/26 (2006.01)
- (31) 10 2010 026977.8
(32) 13.07.2010
(33) DE
(71) МАРКО ЗЮСТЕМАНАЛЮЗЕ УНД ЕНТВІКЛЮНГ ГМБХ, DE
(72) Ройтер Мартін, DE
(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ЩИТОВИМ КРІПЛЕННЯМ

Розділ F:

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

F 01

(21) **a201108882** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.07.2011 F01K 25/00
H02K 57/00

(31) 099123470
(32) 16.07.2010
(33) TW
(71) ХУН СЯН ЄХ, TW
(72) Хун Сян Єх, TW
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ
ЕНЕРГІЇ ПІД ДІЄЮ СИЛИ ТЯЖІННЯ

F 02

(21) **a201008696** (51) МПК (2011.01)
(22) 12.07.2010 F02B 53/00
F02B 55/02 (2006.01)
F01C 1/22 (2006.01)
F01C 17/00

(71) СТЕПАНОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ
(72) Степанов Сергій Петрович
(54) ПЕРЕДАТОЧНИЙ МЕХАНІЗМ СТЕПАНОВА

(21) **a201104659** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.04.2011 F02M 31/00

(71) УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧ-
НОГО ТРАНСПОРТУ
(72) Кравець Андрій Михайлович, Кравець Валентина
Геннадіївна, Суранов Олексій Владиславович, Жа-
лкін Денис Сергійович
(54) ПАЛИВНА СИСТЕМА ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА ВНУ-
ТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

F 03

(21) **a201009081** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.07.2010 F03D 3/06 (2006.01)
F03D 11/04 (2006.01)
F03D 9/00

(71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНО-
ЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
"ТРАНСМАГ"
(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Тарасов Сер-
гій Васильович, Костюков Ігор Юрійович, Буряк Оле-
ксандр Афанасійович
(54) РОТОР ВБУДОВАНОЇ ВІТРОЕНЕРГОУСТАНОВКИ

(21) **a201009000** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.07.2010 F03D 9/00
F03D 3/06 (2006.01)
F03D 11/02 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛО-
ГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
"ТРАНСМАГ"

(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Тарасов Сер-
гій Васильович, Костюков Ігор Юрійович, Буряк Оле-
ксандр Афанасійович

(54) ТЕПЛОВА ВІТРОУСТАНОВКА

(21) **a201115213** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.10.2010 F03D 9/00
B64C 31/00

(31) 61/253,925
(32) 22.10.2009
(33) US

(31) 12/792,203
(32) 02.06.2010
(33) US

(31) 61/404,149
(32) 27.09.2010
(33) US

(31) 12/907,967
(32) 19.10.2010
(33) US

(85) 22.12.2012

(86) PCT/US2010/053469, 21.10.2010

(71) КАЛВЕРЛІ ГРАНТ, US

(72) Калверлі Грант, US

(54) ВИРОБНИЦТВО ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ЗА ДОПОМО-
ГОЮ ПРОПЛАНА, ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ КЕРУ-
ВАННЯ

F 16

(21) **a201009221** (51) МПК
(22) 22.07.2010 F16F 9/48 (2006.01)

(71) МОЖНИЙ ЮРІЙ ДМИТРОВИЧ, РУДЕНКО ЮРІЙ
ВАСИЛЬОВИЧ

(72) Можний Юрій Дмитрович, Руденко Юрій Васильович

(54) СПОСІБ ГІДРАВЛІЧНОГО ДЕМПФУВАННЯ ПРИ
ПОГЛИНАННІ ЕНЕРГІЇ УДАРУ ТА ПІДРОАМОРТИ-
ЗАТОР ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a201113237** (51) МПК
(22) 10.05.2010 F16K 17/30 (2006.01)
F16L 55/136 (2006.01)

(31) 10 2009 020 875.5

(32) 12.05.2009

(33) DE

(85) 09.11.2011

(86) PCT/EP2010/002849, 10.05.2010

(71) МЕРТІК МАКСІТРОЛ ГМБХ УНД КО. КГ, DE

(72) Герфурт Вернер, DE, Фогт Томас, DE

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВСТАВЛЯННЯ ЗАПІРНОГО ПРИСТРОЮ У ТРУБОПРОВІД

(21) **a201105577** (51) МПК (2011.01)
(22) 04.05.2011 F16S 5/00

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

(72) Чехман Ярослав Іванович, Шустикевич Андрій Іванович, Терницький Сергій Вікторович, Матківська Мар'яна Ігорівна

(54) ПРИСТРІЙ ПОСТУПАЛЬНО-РЕВЕРСИВНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ ВИХІДНОЇ ЛАНКИ

F 23

(21) **a201015365** (51) МПК (2011.01)
(22) 20.12.2010 F23G 5/00

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

(72) Нечипорук Микола Васильович, Ерсмаббетов В'ячеслав Шехаметович, Кобрін Віталій Миколайович, Хоменко Ірина Євгенівна

(54) ПЛАЗМОВА ШАХТНА ПІЧ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ

F 24

(21) **a201008949** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.07.2010 F24J 3/08 (2006.01)
F04F 1/18 (2006.01)
F04F 5/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

(72) Редько Андрій Олександрович, Бугай Володимир Сергійович, Горожанкін Сергій Андрійович, Череднік Артем Дмитрович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕОТЕРМАЛЬНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

F 25

(21) **a201008845** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.07.2010 F25B 1/00
B01D 53/14 (2006.01)

(71) ЛАВРЕНЧЕНКО ГЕОРГІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ, ФЕДЧУН ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ, КОПИТІН ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

(72) Лавренченко Георгій Костянтинів, Федчун Олександр Юрійович, Копитін Олексій Валерійович

(54) СПОСІБ ПОДАЧІ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ ТА АМІАКУ В АГРЕГАТ СИНТЕЗУ КАРБАМІДУ І УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

F 41

(21) **a201104143** (51) МПК (2011.01)
(22) 05.04.2011 F41G 1/00

(71) РАДЗІЄВСЬКИЙ РОСТИСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ

(54) СПОСІБ НАВЧАННЯ СТРІЛБИ З ПІСТОЛЕТА НА ОСНОВІ ДІЇ ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ З ЦІЛЛЮ

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) **a201111440** (51) МПК
(22) 28.09.2011 **G01J 3/46** (2006.01)

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

(72) Хімченко Сергій Володимирович, Експеріандова Людмила Петрівна

(54) ФОТОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗАТОР

(21) **a201008861** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.07.2010 **G01K 1/00**

(71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

(72) Токарев Валентин Олександрович, Сопов Віктор Петрович, Ушерев-Маршак Олександр Володимирович

(54) ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ З ПЛАВАЮЧОЮ ПЛАТФОРМОЮ

(21) **a201112111** (51) МПК
(22) 17.10.2011 **G01K 11/14** (2006.01)
G01K 11/18 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(72) Козич Левко Іванович, Опачко Іван Іванович, Мешко Роман Олексійович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ

(21) **a201114059** (51) МПК (2011.01)
(22) 30.12.2009 **G01N 1/00**
G01N 27/62 (2006.01)

(31) 200910085555.X

(32) 25.05.2009

(33) CN

(85) 23.12.2011

(86) PCT/CN2009/076280, 30.12.2009

(71) НЬЮКТЕХ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, CN

(72) Пенг Хьуа, CN, Лін Цін, CN, Хе Вен, CN, Жанг Янг-тян, CN, Ванг Яокін, CN, Цзяо Пенг, CN, Лі Хюї, CN, Жанг Жонгкся, CN

(54) ДЕТЕКТОР СЛІДОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ТА АНАЛІТИЧНИЙ СПОСІБ ДЛЯ ДЕТЕКТОРА СЛІДОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ

(21) **a201009087** (51) МПК
(22) 19.07.2010 **G01N 21/35** (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Вовна Олександр Володимирович, Зорі Анатолій Анатолійович, Коренев Валентин Дмитрович, Ликов Олексій Геннадійович, Хламов Михайло Георгійович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ГАЗУ В ГАЗОПОВІТРЯНІЙ СУМІШІ

(21) **a201109831** (51) МПК
(22) 08.08.2011 **G01T 1/202** (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ

(72) Воронкін Євгеній Федорович, Галкін Сергій Миколайович, Лалаянц Олександр Іванович, Літчевський Владислав Олександрович, Рижиков Володимир Діомидович

(54) СЦИНТИЛЯЦІЙНА ПАНЕЛЬ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) **a201009260** (51) МПК (2011.01)
(22) 23.07.2010 **G01V 8/00**
G01J 3/44 (2006.01)
G01S 17/00

(71) МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Запєвалов Олександр Сергійович, Пустовойтенко Володимир Володимирович

(54) СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК МОРСЬКОЇ ПОВЕРХНІ

G 03

(21) **a201112687** (51) МПК (2011.01)
(22) 30.03.2010 **G03G 15/00**

(31) 2009-082081

(32) 30.03.2009

(33) JP

(85) 28.10.2011

(86) PCT/JP2010/056133, 30.03.2010

(71) КЕНОН КАБУСІКІ КАЙСЯ, JP

(72) Мураками Кацуя, JP, Нагасіма Тосіакі, JP, Тазава Фуміо, JP, Окіно Аятомо, JP, Ямада Юсуке, JP

(54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ПОДАЧІ ПРОЯВНИКА І СИСТЕМА ДЛЯ ПОДАЧІ ПРОЯВНИКА

G 06

(21) **a201112541** (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) 61/164,058
(32) 27.03.2009
(33) US
(31) 12/644,757
(32) 22.12.2009
(33) US
(85) 25.10.2011
(86) PCT/US2010/024400, 17.02.2010
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Коллопі Томас Кевін, US, Джилл Манджит Сінгх, US
(54) СИСТЕМА І СПОСІБ КЕРУВАННЯ БЕЗПЕКОЮ МІЖ ПОРТАТИВНИМ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ І ВСТАНОВЛЮВАЛЬНОЮ СТАНЦІЄЮ ПОРТАТИВНОГО ОБЧИСЛЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

(21) **a201112581** (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) 61/164,097
(32) 27.03.2009
(33) US
(31) 12/645,276
(32) 22.12.2009
(33) US
(85) 26.10.2011
(86) PCT/US2010/024429, 17.02.2010
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Коллопі Томас Кевін, US, Джилл Манджит Сінгх, US, Тессітор Рональд Дж., US
(54) СИСТЕМА І СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПЕРЕДАЧЕЮ ДАНИХ НА ПОРТАТИВНОМУ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОМУ ПРИСТРОІ І СТИКУВАЛЬНІЙ СТАНЦІЇ ПОРТАТИВНОГО ОБЧИСЛЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

(21) **a201112542** (51) МПК
(22) 17.02.2010
G06F 9/06 (2006.01)
G06F 1/16 (2006.01)

(31) 61/164,115
(32) 27.03.2009
(33) US
(31) 12/645,707
(32) 23.12.2009
(33) US
(85) 25.10.2011
(86) PCT/US2010/024434, 17.02.2010
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Джилл Манджит Сінгх, US, Коллопі Томас Кевін, US, Тессітор Рональд Дж., US
(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОБЧИСЛЕНЬ, ЩО МАСШТАБУЮТЬСЯ, МІЖ ПОРТАТИВНИМ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ ТА СТИ-

КУВАЛЬНОЮ СТАНЦІЄЮ ПОРТАТИВНОГО ОБЧИСЛЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

(21) **a201009134** (51) МПК
(22) 20.07.2010
G06F 13/10 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА
(72) Петров В'ячеслав Васильович, Крючин Андрій Андрійович, Мінцер Озар Петрович, Бабінцева Лариса Юріївна, Горбов Іван Васильович, Денисюк Михайло Сергійович
(54) ФЛЕШ ПАМ'ЯТЬ WORM ТИПУ З РОЗПОДІЛЕНИМИ РІВНЯМИ ДОСТУПУ

(21) **a201115060** (51) МПК (2011.01)
(22) 17.05.2010
G06K 9/00

(31) 10 2009 022 147.6
(32) 20.05.2009
(33) DE
(31) 10 2009 023 756.9
(32) 04.06.2009
(33) DE
(31) 10 2009 041 757.5
(32) 04.06.2009
(33) DE
(85) 19.12.2011
(86) PCT/DE2010/000534, 17.05.2010
(71) ШОЛЬЦЕН ВЕРНЕР, DE
(72) Шольцен Вернер, DE
(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ АВТОРА ВИТВОРУ МИСТЕЦТВА

G 07

(21) **a201114868** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.05.2010
G07C 15/00
G07F 17/32 (2006.01)

(31) 20 2009 007 113.8
(32) 18.05.2009
(33) DE
(85) 14.12.2011
(86) PCT/EP2010/003034, 18.05.2010
(71) НОВОМАТІК АГ, АТ
(72) Преш Ришард, АТ
(54) ЕЛЕКТРОННИЙ ІГРОВИЙ ПРИСТРІЙ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) **a201008952** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.07.2010 H01L 35/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖ-ГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(72) Козьма Антон Антонович, Барчій Ігор Євгенійович, Переш Євген Юлійович, Сабов Мар'ян Юрійович, Беца Володимир Васильович, Цигика Володимир Васильович, Галаговець Іван Васильович

(54) ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ ЕВ-ТЕКТИЧНОГО КОМПОЗИТУ СИСТЕМИ $TL_4SNSE_4-TL_3BISe_6$

(21) **a201008963** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.07.2010 H01L 35/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖ-ГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(72) Козьма Антон Антонович, Барчій Ігор Євгенійович, Переш Євген Юлійович, Сабов Мар'ян Юрійович, Беца Володимир Васильович, Цигика Володимир Васильович

(54) ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ ЕВ-ТЕКТИЧНОГО КОМПОЗИТУ СИСТЕМИ $SnSe_2-Bi_2Se_3$

(21) **a201008809** (51) МПК
(22) 15.07.2010 H01M 2/20 (2006.01)
G01R 31/36 (2006.01)
G01N 27/24 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"

(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Бурилов Сергій Володимирович, Ворошилов Олексій Станіславович, Скосар Вячеслав Юрійович, Видута Олена Леонідівна

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ МІЖЕЛЕМЕНТНИХ З'ЄДНАНЬ СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИХ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ

(21) **a201113332** (51) МПК
(22) 14.11.2011 H01Q 3/24 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Сугак Володимир Григорович, Васильєва Олена Михайлівна, Букін Олександр Володимирович

(54) ЩІЛИННА АНТЕНА ДЛЯ РАДІОЛОКАТОРІВ ПІД-ПОВЕРХНЕВОГО ЗОНДУВАННЯ

Н 02

(21) **a201100747** (51) МПК (2011.01)
(22) 24.01.2011 H02H 3/00
H02M 1/12 (2006.01)
H02P 27/04 (2006.01)
H02K 1/04 (2006.01)
H02K 17/00

(71) МУЗИЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ, МУЗИЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(72) Музиченко Олександр Дмитрович, Музиченко Юрій Олександрович

(54) ПРИВІД ЗМІННОГО СТРУМУ

Н 03

(21) **a201104130** (51) МПК (2011.01)
(22) 05.04.2011 H03M 13/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ЕКОНОМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТУ

(72) Тимченко Леонід Іванович, Кокряцька Наталія Іванівна, Загоруйко Тетяна Андріївна, Макаренко Роман Вікторович

(54) ПРИСТРІЙ ПАРАЛЕЛЬНО-ІЄРАРХІЧНОГО КОДУВАННЯ-ДЕКОДУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ

Н 04

(21) **a201103320** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.03.2011 H04M 1/00

(71) РЕЙЛСТОН ХОЛДИНГ С. А., РА

(72) Грищенко Дмитро Іванович

(54) СПОСІБ І СИСТЕМА ВСТАНОВЛЕННЯ КОМУНІКАЦІЇ

(21) **a201009193** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.07.2010 H04N 7/18 (2006.01)
E06B 7/00

(71) ЛАПІН ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

(72) Лапін Олександр Миколайович

(54) ІНТЕРАКТИВНА СИСТЕМА СПОСТЕРЕЖЕННЯ ТА КОНТРОЛЮ ДОСТУПУ В ПРИМІЩЕННЯ, ЧАСТКОВО ІНТЕГРОВАНА У ВХІДНІ ДВЕРІ ПРИМІЩЕННЯ

(21) **a201109770** (51) МПК (2011.01)
(22) 03.10.2007 H04Q 11/00

(31) 60/828,058

(32) 03.10.2006

(33) US

(62) a200904207, 03.10.2007

(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(72) Дамняновіч Александар, US, Монтохо Хуан, US, Малладі Дурга Прасад, US

(54) ПЕРЕДАЧА СИГНАЛІЗАЦІЇ ДОВІЛЬНОГО ДОСТУПУ ДЛЯ ДОСТУПУ ДО СИСТЕМИ В БЕЗПРОВІДНОМУ ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a201111034**

(22) 05.12.2008

(31) 60/992,658

(51) МПК (2011.01)

H04W 36/00

(32) 05.12.2007

(33) US

(31) 12/328,606

(32) 04.12.2008

(33) US

(62) a201008247, 05.12.2008

(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(72) Кітазоє Масато, US

(54) ПРОЦЕДУРИ ЗБОЮ ПЕРЕДАЧІ ОБСЛУГОВУВАННЯ В СИСТЕМАХ ЗВ'ЯЗКУ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **97266** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** **A01C 1/06** (2006.01)
A01P 7/00
- (21) **a200910153** (22) **26.02.2008**
(31) **07004558.8**
(32) **06.03.2007**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2008/001504, 26.02.2008**
(72) Ноттен Март'є Й. М., NL, Гераатс Барт, NL, Наббен Рудольф Хендрікус Мартінус, NL, ван ден Берг Ян, NL, Андерш Вольфрам, DE
(73) **БАСР КРОПСАЄНС АГ, DE**
(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ НАСІННЯ ТА САДЖАНЦІВ**
(57) 1. Спосіб обробки насіння та саджанців сільськогосподарських, овочевих та квіткових культур, який включає нанесення засобу, що містить щонайменше одну інсектицидну або акарицидну сполуку, який **відрізняється** тим, що на першій стадії насіння рослини гідратують, на другій стадії сушать та на третій стадії обробляють вказаним засобом для обробки, за умови, що якщо рослина належить до роду Beta, інсектицидна або акарицидна сполука не може бути імідаклопридом або тефлутрином, причому інсектицидну або акарицидну сполуку вибирають з агоністів/антагоністів ацетилхолінових рецепторів (група 1), модуляторів/блокаторів потенціалзалежних натрієвих каналів (група 3), модуляторів рецептора ацетилхоліну (група 4), GABA-залежних антагоністів хлоридного каналу (група 5).
2. Спосіб за п. 1, де саджанці вибирають з наступних родів:
сільськогосподарські культури: Arachis, Avena, Beta, Brassica, Carthamus, Glycine, Gossypium, Helianthus, Hordeum, Lolium, Medicago, Oryza, Poa, Secale, Sorghum, Trifolium, Triticum, Triticale та Zea;
овочеві культури: Allium, Apium, Asparagus, Brassica, Capsicum, Cicer, Cichorium, Citrillus, Cucumis, Cucurbita, Cynara, Daucus, Lactuca, Lens, Phaseolus, Pisum, Raphanus, Solanum (включаючи томати, які також часто позначають як Lycopersicon esculentum), Spinacia, Valerianella та Vicia;
квіткові культури: Antirrhinum, Begonia, Chrysanthemum, Cyclamen, Dianthus, Gazania, Gerbera, Impatiens, Ipomoea, Lavatera, Lobelia, Pelargonium, Petu-

nia, Phlox, Primula, Salvia, Tageta, Verbena, Vinca, Viola та Zinnia.

3. Спосіб за п. 2, де саджанці вибирають з наступних родів:

сільськогосподарські культури: Beta, Brassica, Gossypium, Helianthus, Oryza, Zea;

овочеві культури: Allium, Brassica, Capsicum, Cicer, Citrillus, Cucumis, Cucurbita, Daucus, Lactuca, Solanum (включаючи томати, які також часто позначають як Lycopersicon esculentum);

квіткові культури: Cyclamen, Dianthus, Impatiens, Pelargonium, Petunia, Primula, Tageta, Verbena, Viola.

4. Спосіб за п. 3, де саджанці вибирають з наступних родів:

сільськогосподарські культури: Beta, Brassica, Gossypium, Zea;

овочеві культури: Allium, Capsicum, Cucumis, Daucus, Lactuca, Solanum; альтернативно: Allium, Brassica, Daucus, Lactuca та Solanum;

квіткові культури: Dianthus, Impatiens, Pelargonium, Petunia, Tageta, Verbena.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, де насіння обробляють щонайменше однією сполукою, вибраною з наступних:

- (1.1.1) клотіанідин,
- (1.1.2) імідаклоприд,
- (1.1.3) тіаклоприд,
- (1.1.4) тіаметоксам,
- (1.1.5) ацетаміприд,
- (1.1.6) дінотефуран,
- (1.1.7) нітенпірам,
- (1.1.8) імідаклотиз,
- (1.1.9) AKD1022,
- (3.1.1) бета-цифлутрин,
- (3.1.2) цифлутрин,
- (3.1.3) дельтаметрин,
- (3.1.4) тефлутрин,
- (3.1.5) біфентрин,
- (3.2.1) індоксакарб,
- (4.1.1) спіносад,
- (4.1.2) спінеторам,
- (5.2.1) фіпроніл,
- (5.2.2) етіпрол.

6. Спосіб за пп. 1-4, де насіння обробляють щонайменше однією сполукою, вибраною з наступних:

- (1.1.1) клотіанідин,
- (1.1.2) імідаклоприд,
- (1.1.3) тіаклоприд,
- (1.1.4) тіаметоксам,
- (1.1.5) ацетаміприд,
- (3.1.1) бета-цифлутрин,
- (3.1.2) цифлутрин,
- (3.1.3) дельтаметрин,
- (3.1.4) тефлутрин,
- (3.2.1) індоксакарб,

- (4.1.1) спіносад,
- (4.1.2) спінеторам,
- (5.2.1) фіпроніл,
- (5.2.2) етіпрол.

7. Спосіб за пп. 1-4, де насіння обробляють щонайменше однією сполукою, вибраною з наступних:

- (1.1.1) клотіанідин,
- (1.1.2) імідаклоприд,
- (1.1.4) тіаметоксам,
- (3.1.1) бета-цифлутрин,
- (3.1.4) тефлутрин,
- (4.1.1) спіносад,
- (4.1.2) спінеторам,
- (5.2.1) фіпроніл,
- (5.2.2) етіпрол.

8. Спосіб за п. 1, де насіння:

гідратують за допомогою гідропраймінгу (включаючи барабанний праймінг), осмопраймінгу або твердого матричного праймінгу, та висушують до вологості від 3 до 15 % від сирої маси.

9. Спосіб за п. 8, де насіння:

гідратують за допомогою гідропраймінгу протягом 1-24 годин при температурі від 10 °C до 30 °C, або барабанного праймінгу протягом 5-17 днів при температурі від 10 °C до 30 °C, або осмопраймінгу протягом 3-15 днів при температурі від 10 °C до 30 °C з осмотичним потенціалом від -0,5 до -2,6 МПа, або твердого матричного праймінгу протягом 3-15 днів при температурі від 10 °C до 30 °C з осмотичним потенціалом від -0,5 до -2,6 МПа.

10. Спосіб за п. 1, де саджанці, що вибирають з наступних родів:

сільськогосподарські культури: Beta, Brassica, Gossypium, Zea;

овочеві культури: Allium, Capsicum, Cucumis, Daucus, Lactuca, Solanum; альтернативно: Allium, Brassica, Daucus, Lactuca та Solanum;

квіткові культури: Dianthus, Impatiens, Pelargonium, Petunia, Tageta, Verbena,

гідратують за допомогою гідропраймінгу протягом 1-24 годин при температурі від 10 °C до 30 °C або барабанного праймінгу протягом 5-17 днів, при температурі від 10 °C до 30 °C, або осмопраймінгу протягом 3-15 днів при температурі від 10 °C до 30 °C з осмотичним потенціалом від -0,5 до -2,6 МПа, твердого матричного праймінгу протягом 3-15 днів при температурі від 10 °C до 30 °C з осмотичним потенціалом від -0,5 до -2,6 МПа, та обробляють щонайменше однією сполукою, вибраною з наступних:

- (1.1.1) клотіанідин,
- (1.1.2) імідаклоприд,
- (1.1.4) тіаметоксам,
- (3.1.1) бета-цифлутрин,
- (3.1.4) тефлутрин,
- (4.1.1) спіносад,
- (4.1.2) спінеторам,
- (5.2.1) фіпроніл,
- (5.2.2) етіпрол.

11. Спосіб за п. 10, де саджанці вибирають з наступних родів: Beta, Brassica, Gossypium, Zea.

12. Спосіб за п. 10, де саджанці вибирають з наступних родів: Allium, Capsicum, Cucumis, Daucus, Lactuca, Solanum, Brassica.

13. Спосіб за п. 10, де саджанці вибирають з наступних родів: Dianthus, Impatiens, Pelargonium, Petunia, Tageta, Verbena.

(11) 97255
(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A01N 43/82 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 47/04 (2006.01)
A01P 5/00

(21) a200904512

(22) 04.10.2007

(31) 60/828,680

(32) 09.10.2006

(33) US

(31) 60/894,775

(32) 14.03.2007

(33) US

(86) PCT/EP2007/008599, 04.10.2007

(72) Кочран Алекс, СН

(73) СІНДЖЕНТА ПАРТІСІПЕЙНС АГ, СН

(54) ПЕСТИЦИДНА КОМБІНАЦІЯ

(57) 1. Пестицидна комбінація, яка містить щонайменше два компоненти активного інгредієнта необов'язково разом з однією або декількома звичайними для препаратів допоміжними домішками, в якій компонент (I) являє собою абамектин і компонент (II) являє собою ацибензолар-S-метил.

2. Комбінація за п. 1, яка додатково містить тіабендазол.

3. Комбінація за п. 1, де комбінація додатково містить один або декілька фунгіцидів.

4. Комбінація за п. 1 або 2, де комбінація додатково містить один або декілька фунгіцидів, вибраних з групи, яка включає карбаматні фунгіциди, фунгіциди класу карбоксамідів, фунгіциди класу феніламідів, фунгіциди класу фенілпіролу, стробілуринові фунгіциди і триазолові фунгіциди, і їх суміші.

5. Комбінація за п. 1 або 2, де комбінація додатково містить один або декілька фунгіцидів, вибраних з групи, яка включає тирам, карбоксин, металаксил, мефеноксам, флудіоксоніл, азоксистробін, флуоксастробін, трифлуксистробін, міклобутаніл, іпконазол і триадименол.

6. Комбінація за будь-яким одним з пп. 1-5, де комбінація додатково містить один або декілька інсектицидів.

7. Комбінація за будь-яким одним з пп. 1-5, де комбінація додатково містить один або декілька інсектицидів, вибраних з групи, яка включає неонікотинοїдні інсектициди, піретроїдні інсектициди і бензоїлсечовинні інсектициди, і їх суміші.

8. Комбінація за будь-яким одним з пп. 1-5, де комбінація додатково містить один або декілька інсектицидів, вибраних з групи, яка включає клотіанідин, імідаклоприд, тіаметоксам, лямбда-цигалотрин, бета-цифлутрин і трифлумурон.

9. Комбінація за будь-яким одним з пп. 1-8 у формі пестицидної композиції для обробки матеріалу для розмноження рослин.

10. Спосіб контролювання або запобігання нематодному і/або патогенному ушкодженню матеріалу для розмноження рослин, рослини і/або рослинних ор-

ганів, що ростуть у більш пізній момент часу, який включає застосування на рослину, частину рослини або площу, що оточує їх, комбінації, визначеної за будь-яким одним з пп. 1-8, у будь-якій бажаній послідовності або одночасно.

11. Спосіб захисту матеріалу для розмноження рослин, рослини і/або рослинних органів, що ростуть у більш пізній момент часу, від нематодного і/або патогенного ушкодження, що включає застосування на рослину, частину рослини або площу, що оточує їх, комбінації, визначеної за будь-яким одним з пп. 1-8, у будь-якій бажаній послідовності або одночасно.

12. Спосіб поліпшення характеристик росту рослини і/або рослинних органів, що ростуть у більш пізній момент часу, і цей спосіб включає застосування на рослину, частину рослини або площу, що оточує їх, комбінації, визначеної за будь-яким одним з пп. 1-8, у будь-якій бажаній послідовності або одночасно.

13. Спосіб за будь-яким одним з пп. 10-12, в якому компоненти активних інгредієнтів комбінації, визначеної за будь-яким одним з пп. 1-8, застосовуються одночасно.

14. Спосіб за будь-яким одним з пп. 10-13, в якому комбінація, визначена за будь-яким одним з пп. 1-8, застосовується на матеріалі для розмноження рослин.

15. Матеріал для розмноження рослин, оброблений комбінацією, визначеною за будь-яким одним з пп. 1-8.

16. Спосіб за будь-яким одним з пп. 10-14, в якому нематода, призначена для контролю або профілактики, являє собою кореневу галову нематоду або цист-утворюючу нематоду.

ного інгредієнта 4,5-дигідро-6-метил-4-(3-піридилметиленаміно)-1,2,4-триазин-3(2H)-ону у вільній формі або у формі агрохімічно прийнятної солі.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому зазначені корисні рослини включають квітучі культурні рослини або квітучі декоративні рослини.

4. Спосіб за п. 3, в якому зазначені квітучі культурні рослини являють собою рослини олійного рапсу.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 2-4, в якому зазначені корисні рослини являють собою трансгенні рослини.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому зазначені комахи є комахами виду *Meligethes*.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому зазначені комахи вибрані з групи, що включає *Meligethes aeneus*, *Meligethes viridescens*, *Meligethes coracinus*, *Meligethes gracilis* і *Meligethes* sp. TJH - 2004, *Meligethes coeruleovirens* Forest, *Meligethes viduatus* Sturm, *Meligethes atratus* Ol., *Meligethes bidens* Bris, *Meligethes maurus* Sturm., *Meligethes lambaris* Sturm., *Meligethes coracinus* Sturm, *Meligethes picipes* Sturm, *Meligethes rutundicallis* Bris і *Meligethes fulvipes* Bris.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому зазначені комахи є стійкими до піретроїдних інсектицидів.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому активним інгредієнтом є 4,5-дигідро-6-метил-4-(3-піридилметиленаміно)-1,2,4-триазин-3(2H)-он дигідрат.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому активний інгредієнт є у вигляді композиції, яка додатково містить сільськогосподарсько прийнятний розріджувач або носій.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому зазначений активний інгредієнт або композиція готують у вигляді диспергувальних у воді гранул.

12. Застосування 4,5-дигідро-6-метил-4-(3-піридилметиленаміно)-1,2,4-триазин-3(2H)-ону у вільній формі або у формі агрохімічно прийнятної солі для боротьби з комахами родини Nitidulidae.

(11) **97279** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A01N 43/707** (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)

(21) a201000193 (22) 20.05.2008
(31) 07011725.4
(32) 15.06.2007
(33) EP
(86) PCT/EP2008/004023, 20.05.2008
(72) Шолле Паскаль, СН, Педроні Домінгос, BR/CH, Скіл-лман Стівен Вілсон, GB/CH
(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН
(54) СПОСІБ БОРОТЬБИ З КОМАХАМИ, СПОСІБ ЗАХИСТУ КУЛЬТУР КОРИСНИХ РОСЛИН ТА ЗАСТОСУВАННЯ 4,5-ДИГІДРО-6-МЕТИЛ-4-(3-ПІРИДИЛМЕТИЛЕНАМІНО)-1,2,4-ТРИАЗИН-3(2H)-ОНУ ДЛЯ БОРОТЬБИ З КОМАХАМИ РОДИНИ NITIDULIDAE

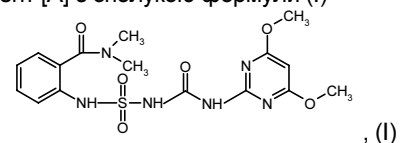
(57) 1. Спосіб боротьби з комахами, який включає нанесення активного інгредієнта 4,5-дигідро-6-метил-4-(3-піридилметиленаміно)-1,2,4-триазин-3(2H)-ону у вільній формі або у формі агрохімічно прийнятної солі на комах родини Nitidulidae.

2. Спосіб захисту культур корисних рослин, сприйнятливих до нашествия і/або що піддані нашествю комах родини Nitidulidae, який включає нанесення на зазначену культуру та/або зазначених комах актив-

(11) **97258** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A01N 47/36** (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)

(21) a200905323 (22) 05.12.2007
(31) MI2006A002368
(32) 11.12.2006
(33) IT
(86) PCT/EP2007/010764, 05.12.2007
(72) Беттаріні Франко, ІТ, Форнара Лука, ІТ, Ванзуллі Мауро, ІТ
(73) ІСЕМ С.Р.Л., ІТ
(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЗАСТОСУВАННЯ ЇЇ ДЛЯ КОНТРОЛЮ БУР'ЯНІВ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУРАХ ТА СПОСІБ КОНТРОЛЮ БУР'ЯНІВ

(57) 1. Гербіцидна композиція, яка містить компонент [A] і компонент [B], де компонент [A] є сполукою формули (I)



а компонент [В] є щонайменше один продукт, вибраний з групи, яку складають такі відомі гербіциди: пропаніл: N-(3,4-дихлорфеніл)пропанамід; бутахлор: N-(бутоксиметил)-2-хлор-N-(2,6-діетилфеніл)ацетамід; претилахлор: 2-хлор-N-(2,6-діетилфеніл)-N-{2-пропoxіетил)ацетамід; ацетохлор: 2-хлор-N-(етоксиметил)-N-(2-етил-6-метилфеніл)ацетамід; фентразамід: N-циклогексил-N-етил-4-(2-хлорфеніл)-4,5-дигідро-5-оксо-1Н-тетразол-1-карбоксамід; флуфенацет: N-(4-флуорфеніл)-N-{1-метилетил)-2-[(5-трифлуорметил)-1,3,4-тіадіазол-2-іл]окси)ацетамід; ізопротурон: N, N-диметил-N'-[4-(1-метилетил) феніл) сечовина; лінурон: N'-(3,4-дихлорфеніл)-N-метокси-N-метилсечовина; мефенацет: 2-(2-бензотіазолілокси)-N-метил-N-фенілацетамід; діурон: N'-(3,4-дихлорфеніл)-N, N-диметилсечовина; галосульфурон: 3-хлор-5-[[[(4,6-диметокси-2-піримідиніл)аміно]карбоніл]аміно]-сульфоніл]-1-метил-1Н-піразол-4-карбонова кислота і її метилестер; мезосульфурон: 2-[[[(4,6-диметокси-2-піримідиніл)-аміно]метил]бензойна кислота, її солі і естери; метолахлор: 2-хлор-N-(2-етил-6-метил-феніл)-N-(2-метокси-1-метилетил)-ацетамід; метсульфурон: 2-[[[(4-метокси-6-метил-1,3,5-тріазин-2-іл)аміно]карбоніл]аміно]-сульфоніл]бензойна кислота і її метилестер; тріасульфурон: 2-(2-хлоретокси)-N-[[4-метокси-6-метил-1,3,5-тріазин-2-іл)аміно]-карбоніл]бензолсульфонамід; трибенулон: 2-[[[(4-метокси-6-метил-1,3,5-тріазин-2-іл)метиламіно]карбоніл]сульфоніл]-бензойна кислота і її метилестер; трифлорисульфурон: N-[[4,6-диметокси-2-піримідиніл)аміно]карбоніл]-3-(2,2,2-трифлуоретокси)-2-піридинсульфонамід.

2. Гербіцидна композиція за п. 1, яка додатково містить щонайменше одну неорганічну або органічну основу.

3. Гербіцидна композиція за п. 1 та 2, яку вибрано з групи, яку складають: сполука (I) + пропаніл; сполука (I) + пропаніл + основа; сполука (I) + бутахлор; сполука (I) + бутахлор + основа; сполука (I) + претилахлор; сполука (I) + претилахлор + основа; сполука (I) + ацетохлор; сполука (I) + ацетохлор + основа; сполука (I) + фентразамід; сполука (I) + фентразамід + основа; сполука (I) + флуфенацет; сполука (I) + флуфенацет + основа; сполука (I) + ізопротурон; сполука (I) + ізопротурон + основа; сполука (I) + лінурон; сполука (I) + лінурон + основа; сполука (I) + мефенацет; сполука (I) + мефенацет + основа; сполука (I) + діурон; сполука (I) + діурон + основа; сполука (I) + метолахлор; сполука (I) + метолахлор + основа.

4. Гербіцидна композиція за будь-яким з п. 2 або 3, в якій основа (основи) вибрана (вибрані) з групи: гідроксид натрію, гідроксид калію, гідроксид кальцію, гідроксид магнію, карбонат натрію, карбонат калію, карбонат кальцію, бікарбонат натрію, бікарбонат калію, гідрид натрію, гідрид кальцію, амоні, метиламін, етиламін, н-пропіламін, ізопропіламін, н-бути-

ламін, втор-бутиламін, трет-бутиламін, н-пентиламін, ізопентиламін, диметиламін, N-етилметиламін, діетиламін, N-етилпропіламін, діізопропіламін, триметиламін, тріетиламін, цикло-гексиламін, піролідін, N-метилпіролідін, морфолін, N-метилморфолін, піперидин, N-метилпіперидин, піридин, піколін, лутидин, 4-N,N-диметиламіно-піридин.

5. Гербіцидна композиція за п. 1, в якій співвідношення між кількостями компонента [А] і кількостями компонентів [В] за масою становить від 1:0,01 до 1:10000, бажано, від 1:0,1 до 1:100.

6. Гербіцидна композиція за п. 1, в якій дози застосування сполуки формули (I) від 5 до 200 г/га, бажано, від 10 до 100 г/га.

7. Гербіцидна композиція за п. 1, в якій дози застосування компонентів [В] від 1 до 10000 г/га, бажано, від 5 до 5000 г/га.

8. Гербіцидна композиція за п. 2, в якій співвідношення кількості основ, присутніх у ній, до кількості компонента [А] становить від 0,1:1 до 200:1, бажано, від 1:1 до 100:1 еквівалентів.

9. Гербіцидна композиція за п. 1, яка є у формі сухих порошків, зволожуваних порошків, емульсійних концентратів, мікроемульсій, паст, гранул, гранул, що придатні диспергуватися у воді, розчинів і суспензій.

10. Гербіцидна композиція за п. 1, яка є у формі зволожуваних порошків, гранул і гранул, які придатні диспергуватися у воді.

11. Гербіцидна композиція за п. 1 та 2, яка є заздалегідь приготовленою з бажаних кількостей компонента [А] і компонентів [В] і, необов'язково, основи (основ), або містить з одержаних у момент їх застосування змішуванням відповідні кількості необов'язкових основ, компонента [А] і компонентів [В], приготвлених індивідуально, або, у випадку застосування основ, з одержаних змішуванням компонента [А] і/або, можливо, компонентів [В] у заздалегідь частково або повністю соліфікованій формі.

12. Гербіцидна композиція за п. 1, яка містить інші додаткові активні інгредієнти, наприклад, гербіциди, антидоти, фунгіциди, інсектициди, акарициди і добрива.

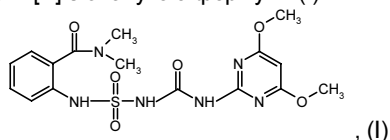
13. Гербіцидна композиція за п. 12, в якій додаткові гербіциди вибрано з групи: ацифлуорфен, аклоніфен, АKN-7088, амікарбазон, амітрол, анілофос, азафенідін, азимсульфурон, азіпротрин, BAY MKN6561, беназолін, бенфлуралін, бенсульфурон, бентазон, бензфендизон, бензофенап, бензтіазурон, біфенокс, біланфос, біспірибак-натрій, бромаціл, бромфеноксим, бутафенацил, бутафенос, бутенахлор, бутралін, бутроксидим, бутилат, кафенстрол, карбетамід, хлорметоксифен, хлорамбен, хлорбромурон, хлорбуфам, хлорфлуоренол, хлорідазон, хлорімурон, хлорнітрофен, хлорксірон, хлорпрофам, хлортал, хлортіамід, цінідонетил, цинметилін, циносульфурон, клетодим, клодинафоп, клометроп, клорансулам-метил, кумілулон (JC-940), ціаназин, циклоат, циклосульфамурон, циклоксидим, цихалофоп-бутил, 2,4-DB, даймурон, далапон, десмедифам, десметрин, дихлобеніл, дихлорпроп, дихлорпроп-Р, диклофоп, диклозулам, діетатил, дифенохурон, дифензокуат, дифлуфензопір, дифефурон, димеліперат, диметахлор, диметаметрин, динітрамін, диносеб, диносебацетат, динотерб, дифенамід, дипропетрин,

дикуат, дитіопір, 1-егліназин, ендотал, EPTC, еспрокарб, еталфлуралін, атаметсульфурон-метил, етидимурон, етіозин (SMY1500), етофумезат, етоксифенетил (HC-252), етоксисульфурон, етобензанід (HW52), феноксапроп, феноксапроп-Р, фенурон, флампроп, флампроп-М, флазасульфурон, флорасулам, флазифоп, флазифоп-Р, флазолат (JV485), флукарбазон-натрій, флухлоралін, флуфенпіретил, флуметсулам, флуміклорапентил, флуміоксазин, флуміпропін, флуометурон, флуорглікофен, флуорнітрофен, флуорксам, флупропанат, флупірсульфурон, флуренол, флуридон, флурихлоридон, флуртамон, флутіацетметил, фомесафен, форамсульфурон, фосамін, фурилоксифен, гапооксифоп, галоксифоп-Р-метил, гексазинон, імазаметабенз, імазапір, імазакін, імазосульфурон, інданофан, йодсульфурон, ізопропалін, ізоурон, ізоксабен, ізоксахлортол, ізоксапірифоп, KPP-421, ленацил, LS830556, MCPB, метаміерон, метазахлор, метабензтіазурон, метазол, метопротрин, метилдимпон, метобензулон, метобромурон, метосулам, метоксурон, молінат, моналід, монолінулон, напроанілід, напропамід, напталам, NC-330, небірон, нікосульфурон, ніпіраклофен, норфлуразон, орбенкарб, оризалін, оксадіаргіл, оксасульфурон, оксацикломефон, оксифлуорфен, пебулат, пентанохлор, пентоксазон, фенмедифам, піперофос, примісульфурон, продіамін, профлуазол, прогліназин, прометон, пропакізафоп, пропазин, профам, пропізохлор, пропізамід, просульфокарб, просульфурон, піраклоніл, піразогіл (HSA-961), піразолінат, піразоксифен, пірибензоксим, пірибутикарб, піридафол, піридат, пірифталід, піримінобак-метил, піритіобак-натрій, хінмерак, хізалофоп, хізалофоп-Р, римсульфурон, сетоксидим, сидурон, симетрин, сульфометурон-метил, 2,3,6-TBA, TCA-натрій, тебутам, тебуттіурон, тепралоксидим, тербацил, тербуметон, тербутрин, тенілхлор, тіазафлуорон, тіазопір, тіадіазимін, тіобенкарб, тіокарбазил, тіоклорим, тральоксидим, тріалат, тріазифлам, тріетазин, трифлусульфурон-метил, тритосульфурон, UBI-C4874 і вернолат.

14. Гербіцидна композиція за п. 12, в якій концентрація активних речовин, що містить [A] + [B], становить від 1 до 90 % мас.

15. Гербіцидна композиція за п. 14, в якій концентрація становить від 5 до 75 % мас.

16. Застосування гербіцидної композиції, яка містить компонент [A] і компонент [B], де компонент [A] є сполукою формули (I)



а компонент [B] є щонайменше один продукт, вибраного з групи гербіцидів:

пропаніл: N-(3,4-дихлорфеніл)пропанамід;

бутахлор: N-(бутоксиметил)-2-хлор-N-(2,6-діетилфеніл)ацетамід;

претілахлор: 2-хлор-N-(2,6-діетилфеніл)-N-(2-пропоксіетил)ацетамід;

ацетохлор: 2-хлор-N-(етоксиметил)-N-(2-етил-6-метилфеніл)ацетамід;

фентразамід: N-циклогексил-N-етил-4-(2-хлорфеніл)-4,5-дигідро-5-оксо-1H-тетразол-1-карбоксамід;

флуфенацет: N-(4-флуорфеніл)-N-(1-метилетил)-2-[[[5-трифлуорметил]-1,3,4-тіадіазол-2-іл]окси]ацетамід;

ізопротурон: N, N-диметил-N'-[4-(1-метилетил)феніл]сечовина;

лінулон: N'-(3,4-дихлорфеніл)-N-метокси-N-метилсечовина;

мефенацет: 2-(2-бензотіазолілокси)-N-метил-N-фенілацетамід;

діурон: N'-(3,4-дихлорфент)-N,N-диметилсечовина;

галосульфурон: 3-хлор-5-[[[4,6-диметокси-2-піримідиніл]аміно]карбоіл]аміно-сульфоніл]-1-метил-1H-піразол-4-карбонова кислота і її метилестер;

мезосульфурон: 2-[[[4,6-диметокси-2-піримідиніл]аміно]метил]бензойна кислота, її солі і естери;

метолахлор: 2-хлор-N-(2-етил-6-метил-феніл)-N-(2-метокси-1-метилетил)-ацетамід;

метосульфурон: 2-[[[4-метокси-6-метил-1,3,5-тріазин-2-іл]аміно]карбоіл]аміно-сульфоніл]бензойна кислота і її метилестер;

тріасульфурон: 2-(2-хлоретокси)-N-[[4-метокси-6-метил-1,3,5-тріазин-2-іл]аміно]карбоіл]бензолсульфонамід;

трибенурон: 2-[[[4-метокси-6-метил-1,3,5-тріазин-2-іл]метиламіно]карбоіл]сульфоніл]бензойна кислота і її метил-естер;

трифлорисульфурон: N-[[[4,6-диметокси-2-піримідиніл]аміно]карбоіл]-3-(2,2,2-трифлуоретокси)-2-піридинсульфонамід;

для контролю бур'янів у сільськогосподарських культурах.

17. Застосування гербіцидної композиції за будь-яким з пп. 2-15 для контролю бур'янів у сільськогосподарських культурах.

18. Застосування за п. 16 або 17, що включає контроль численних односім'ядольних і дводольних бур'янів до і після їх сходження і/або обробку сільськогосподарських культур, луків, газонів, і/або застосування як повних гербіцидів перед засіванням або в очищенні промислових зон, залізниць і монументів.

19. Застосування за п. 16 або 17, що включає контроль *Abutilon theophrasti*, *Adonis* spp., *Ambrosia* spp., *Amaranthus* spp., *Amni maius*, *Anagallis arvensis*, *Anthemis* spp., *Aphanes arvensis*, *Atriplex patula*, *Bidens pilosa*, *Capsella bursa-pastoris*, *Chenopodium album*, *Convolvulus sepium*, *Datura stramonium*, *Euphorbia* spp., *Fumaria officinalis*, *Galeopsis tetrahit*, *Galinsoga ciliata*, *Galium aparine*, *Geranium* spp., *Helianthus* spp., *Ipomeas* pp., *Kochia scoparia*, *Lamium* spp., *Lindernia procumbens*, *Matricaria* spp., *Monochoria vaginalis*, *Myosotis arvensis*, *Pa-paver rhoeas*, *Phaseolus aureus*, *Polygonum* spp., *Portulaca oleracea*, *Raphanus raphanistrum*, *Rotala indica*, *Rumex crispus*, *Senecio vulgaris*, *Sesbania exaltata*, *Sida spinosa*, *Sinapis arvensis*, *Solarium nigrum*, *Sonchus* spp., *Stellaha media*, *Thlaspi arvense*, *Veronica* spp., *Vicia* spp., *Viola* spp., *Xanthium* spp., *Aegilops tauschii*, *Alisma plantago*, *Alopecurus myosuroides*, *Apera* spp., *Avena fatua*, *Brachiaria* spp., *Bromus* spp., *Butomus umbellatus*, *Cenchrus echinatus*, *Commelina* spp., *Cynodon dactylon*, *Cyperus* spp., *Pigitaria* spp., *Echinochloa* spp., *Elatina triandra*, *Eleocharis acicularis*, *Eleusine indica*, *Elymus repens*, *Eragrostis pilosa*, *Eriochloa villosa*, *Fimbristylis* spp., *Heteranthera* spp., *Leptochloa* spp., *Lolium* spp., *Panicum* spp., *Phalaris* spp., *Poa* spp.,

Potamogeton nodosus, Sagittaria pygmaea, Scirpus spp., Setaria viridis, Sorghum spp.

20. Застосування за п. 16 або 17, що включає контроль рису (*Oryza sativa*) як при засіванні, так і при пересадженні, пшениці (*Triticum* sp.) і цукрової тростини (*Saccharum officinarum*).

21. Спосіб контролю бур'янів у сільськогосподарських культурах, за яким використовують гербіцидну композицію за будь-яким з пп. 1-15.

A 23

(11) **97228** (51) МПК
(24) **25.01.2012** **A23L 1/22** (2006.01)

(21) **a200703613** (22) **26.08.2005**

(31) **PCT/EP2004/009846**

(32) **03.09.2004**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2005/009242, 26.08.2005**

(72) **Льєн Вен Счже, SG, Гао Чжу, CN, Ванг Йонг Фу, CN, Ладі Беатріс, FR, Цзін Йан Кси, CN, Робер Фабьен, FR, Бусбайне Ахмед, CH, Рекхіф Наджи, CH, Браймелу Крістофер, GB**

(73) **НЕСТЕК С.А., CH**

(54) **СТАБІЛЬНИЙ В ЗБЕРІГАННІ КОНЦЕНТРОВАННИЙ ДОПОМІЖНИЙ КУЛІНАРНИЙ ЗАСІБ ТА СПОСІБ ЙОГО ПРИГОТУВАННЯ**

- (57) 1. Стабільний в зберіганні концентрований допоміжний кулінарний засіб, який включає:
- знижену кількість мононатрійглутамату (MSG) від 1 до 2 мас. %, інозину монофосфату (IMP) і гуанозину монофосфату (GMP) від 0,05 до 0,1 мас. %;
 - від 10 до 20 мас. % харчових кислот і цукрів;
 - від 20 до 45 % макромолекул, вибраних з групи, що складається з полісахаридів, білків і жирів.
2. Стабільний в зберіганні допоміжний кулінарний засіб за п. 1, у якому MSG, IMP, GMP, харчові кислоти, цукри та макромолекули мають натуральне походження.
3. Стабільний в зберіганні допоміжний кулінарний засіб за п. 1 або 2, який забезпечує хіп-сенсорні характеристики.
4. Стабільний в зберіганні допоміжний кулінарний засіб за п. 1-3, у якому натуральні харчові кислоти взяті з групи, що складається з органічних кислот, амінокислот та дипептидів.
5. Стабільний в зберіганні допоміжний кулінарний засіб за п. 4, у якому амінокислоти та дипептиди представлені, головним чином, лізином, карнозином, аспарагіном, аланіном, глутаміном, фенілаланіном, аспарагіновою кислотою, орнітином з мінімальною кількістю глутамінової кислоти.
6. Стабільний в зберіганні допоміжний кулінарний засіб за п. 4, у якому органічні кислоти представлені головним чином молочною кислотою, лимонною кислотою, оцтовою кислотою та яблучною кислотою.
7. Стабільний в зберіганні допоміжний кулінарний засіб за будь-яким з пп. 1-6, що містить також від 8 до 20 % полісахаридів.

8. Стабільний в зберіганні допоміжний кулінарний засіб за п. 7, у якому полісахариди взяті з групи, що складається з похідних целюлози, пектину, камеді бобів ріжкового дерева, крохмалю, як окремо, так і в комбінації.

9. Стабільний в зберіганні допоміжний кулінарний засіб за будь-яким з пп. 1-8, що містить також від 8 до 20 % білків.

10. Стабільний в зберіганні допоміжний кулінарний засіб за п. 9, у якому білки взяті з групи, що складається з колагену, желатину, міозину, актину, як окремо, так і в комбінації.

11. Стабільний в зберіганні допоміжний кулінарний засіб за будь-яким з пп. 1-10, який містить також щонайменше один вуглевод, вибраний з групи, що складається з глюкози, фруктози, манози, сорбіту, гліцерину, узятих окремо або в комбінації.

12. Стабільний в зберіганні допоміжний кулінарний засіб за будь-яким з пп. 1-11, у якому зазначений допоміжний кулінарний засіб має структуру у водній фазі з молекулярними агрегатами, що містять коацервати, утворені полісахаридами, білками та жирами, які мають вкраплення водної фази.

13. Стабільний в зберіганні допоміжний кулінарний засіб за будь-яким з пп. 1-12, у якому кількість жиру становить від 0,2 до 15 %.

14. Стабільний в зберіганні допоміжний кулінарний засіб за будь-яким з пп. 1-13 в будь-якій фізичній формі, такий як кубики, порошок, паста, гранули та рідина.

15. Застосування стабільного в зберіганні, концентрованого, допоміжного кулінарного засобу за будь-яким з пп. 1-14 у виготовленні кулінарних продуктів, вибраних з групи, що складається з бульйонів, соусів, сухих супових концентратів, рідких сумішей прянощів.

16. Спосіб приготування стабільного в зберіганні допоміжного кулінарного засобу за будь-яким з пп. 1-14, який включає стадії:

- дрібнювання овочів та/або м'яса в суміші чи окремо;
- бланшування овочів;
- ферментативного гідролізу овочів та/або м'яса в суміші чи окремо;
- припинення гідролізу;
- концентрування.

17. Спосіб за п. 16, у якому після закінчення гідролізу суміш піддається сушінню у будь-якому фізичному вигляді.

18. Спосіб за п. 16, у якому допоміжний кулінарний засіб змішують з полісахаридами, білками або вуглеводами.

19. Спосіб надання та/або посилення тонкості смаку страви, який полягає в додаванні натурального допоміжного кулінарного засобу за будь-яким з попередніх пунктів 1-14 у зазначену страву в кількості від 0,001 до 10 % у перерахунку на загальну масу страви.

20. Спосіб зручного забезпечення хіп-характеристик у харчових продуктах за допомогою натурального готового до вживання допоміжного кулінарного засобу, що містить:

- знижену кількість мононатрійглутамату (MSG) від 1 до 2 мас. %, інозину монофосфату (IMP) і гуанозину монофосфату (GMP) від 0,05 до 0,1 мас. %;

- від 10 до 20 мас. % харчових кислот і цукрів;
- від 20 до 45 % макромолекул, вибраних з групи, що складається з полісахаридів, білків і жирів.

A 24

- (11) **97288**
(24) **25.01.2012**
- (51) МПК
A24C 5/18 (2006.01)
A24C 5/18 (2006.01)
A24C 5/54 (2006.01)
A24C 5/54 (2006.01)
- (21) **a201002182** (22) **25.07.2008**
(31) **0714972.7**
(32) **01.08.2007**
(33) **GB**
(86) **PCT/EP2008/059812, 25.07.2008**
(72) Кальюра Карл, GB, Брей Ендрю Джонатан, GB
(73) **БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД, GB**
(54) **СПОСІБ І УСТАНОВКА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ТЮТЮНОВИХ СТРИЖНІВ**
(57) 1. Спосіб формування тютюнових стрижнів, придатних для виготовлення тютюнових виробів щонайменше з одним закритим кінцем, у якому: забезпечують нескінченну смугу (34) тютюну, утворюють у зазначеній смузі проміжки без тютюну, розташовані з однаковим інтервалом уздовж смуги, обертають цю смугу у паперову обгортку (16) нескінченної довжини і розрізають обгорнену смугу на тютюнові стрижні, який **відрізняється** тим, що обгортання смуги здійснюють таким чином, що проміжки без тютюну формують пропуски (14), і розрізування здійснюють через пропуски.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що утворюють кожний проміжок з довжиною, рівною подвоєній довжині паперової обгортки, необхідною для наступного згинання поверх тютюну, і при розрізуванні обгорненої смуги розрізають її через паперову обгортку в осьовій середній точці кожного проміжку.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що проміжки розташовують один від одного на відстані, рівній подвоєній довжині, займаній тютюном, призначеним для курільних виробів, що виготовляються з тютюнових стрижнів.
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що розрізають тютюнові стрижні подовжньо навпіл шляхом розрізування через осьову середню точку кожного тютюнового стрижня.
5. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що проміжки розташовують один від одного на відстані, рівній довжині, займаній тютюном, призначеним для курільних виробів, що виготовляються з тютюнових стрижнів.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що утворюють кожний проміжок з довжиною, рівною довжині паперової обгортки, необхідною для наступного згинання поверх тютюну, причому проміжки розташовують один від одного на відстані, рівній довжині, займаній тютюном, призначеним для курільних ви-

робів, що виготовляються з тютюнових стрижнів, а при поділі обгорненої смуги розрізають її через паперову обгортку по суті впритул з одним кінцем кожного проміжку.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що при утворенні проміжків без тютюну у смузі видаляють тютюн зі смуги.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що при видаленні тютюну зі смуги обрізають тютюн за всією шириною смуги за довжиною кожного проміжку з використанням обрізного пристрою.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що при утворенні проміжків без тютюну у смузі розділяють її на подовжні ділянки тютюну й розсовують ці ділянки.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що поділ смуги й розсування ділянок тютюну здійснюють за допомогою введення черв'яка, який обертають щодо осі, паралельної довжині смуги, стикаючи зі смугою, у той час як вона переміщається подовжньо, причому черв'як має різьбу з товщиною витка, що зростає з відстанню уздовж черв'яка.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що використовують черв'як з різьбою, що починається від точки на його передньому кінці та має радіус, що зростає з відстанню уздовж черв'яка від цієї точки щонайменше на частині довжини черв'яка.

12. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що використовують черв'як з різьбою, що починається від переднього краю, розташованого по суті уздовж радіуса різьби, та має по суті постійний радіус.

13. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що поділ смуги й розсування ділянок тютюну здійснюють за допомогою переміщення щонайменше одного обертального диска в смузі і зі смуги, що обертається щодо осі, паралельної смузі, та має товщину, що зростає від краю до центра диска.

14. Установка для формування тютюнових стрижнів, що містить:

транспортувальний пристрій для підтримки й транспортування нескінченної смуги (34) тютюну, пристрій для створення проміжків у тютюні (30; 32; 50; 72), виконаний з можливістю створення у смузі розташованих з однаковим інтервалом один від одного проміжків без тютюну (14),

арматуру та пристрій подачі паперової обгортки, виконані з можливістю прийому смуги після створення проміжків і обгортання смуги у паперову обгортку (16) нескінченної довжини, і

різак, виконаний з можливістю розподілу обгорненої смуги на тютюнові стрижні шляхом розрізування через паперову обгортку у місцях, де вона накладається на проміжки,

яка **відрізняється** тим, що

арматура виконана з можливістю обгортання смуги папером так, що проміжки без тютюну формують пропуски (14), і

різак виконаний з можливістю розрізати паперову обгортку через пропуски.

15. Установка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що пристрій для створення проміжків у тютюні здатний створювати проміжки шляхом видалення тютюну зі смуги.

16. Установка за п. 15, яка **відрізняється** тим, що пристрій для створення проміжків у тютюні містить

обрізний пристрій щонайменше з одним обрізним диском із профілем висоти за колом, конфігурованим для зрізання тютюну за всією шириною смуги на довжину кожного проміжку.

17. Установка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що пристрій для створення проміжків у тютюні здатний створювати проміжки з поділом смуги на поздовжні ділянки тютюну та розсуванням цих ділянок.

18. Установка за п. 17, яка **відрізняється** тим, що пристрій для створення проміжків у тютюні містить черв'як, установлений з можливістю обертання щодо осі, паралельної довжині смуги, так що різьба черв'яка проходить через смугу у міру того, як вона переноситься транспортувальним пристроєм, причому товщина витка різьби зростає з відстанню уздовж черв'яка.

19. Установка за п. 18, яка **відрізняється** тим, що черв'як має різьбу, що починається від точки на передньому кінці черв'яка та має радіус, що зростає з відстанню уздовж черв'яка від цієї точки щонайменше на частині довжини черв'яка.

20. Установка за п. 18, яка **відрізняється** тим, що черв'як має різьбу, що починається від переднього краю, розташованого по суті уздовж радіуса різьби, та має по суті постійний радіус.

21. Установка за п. 17, яка **відрізняється** тим, що пристрій для створення проміжків у тютюні містить щонайменше один диск, який установлений з можливістю обертання щодо осі, паралельної смугі, і всувається в смугу і зі смуги під час обертання, причому диск має товщину, що зростає від краю до центра диска.

певну кількість тютюну;

обгортковий папір, що оточує згадану певну кількість тютюну та визначає тютюновий пруток, що має мундштучний кінець, причому обгортковий папір має нанесену на нього за певним візерунком додаткову речовину у вигляді водного розчину крохмалю, який містить приблизно $1,5 \text{ г/м}^2$ крохмалю та від приблизно $0,36 \text{ г/м}^2$ до приблизно $0,90 \text{ г/м}^2$ пропіленгліколю як домішку проти утворення зморщок; та фільтр, прикріплений до мундштучного кінця тютюнового прутка.

2. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що візерунок включає в себе щонайменше дві смужкуваті зони, що рознесені на певну відстань одна від одної у поздовжньому напрямку та простягаються по спіральній лінії навколо тютюнового прутка.

3. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що візерунок включає в себе впорядковану послідовність плям, які поширюються навколо та у поздовжньому напрямку тютюнового прутка.

4. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадана додаткова речовина має один шар, що містить карбонат кальцію.

5. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додаткова речовина, що містить карбонат кальцію, нанесена на основне полотно обгорткового паперу, та додаткова речовина, яка практично не містить карбонату кальцію, нанесена на додаткову речовину, яка містить карбонат кальцію.

6. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що візерунок включає в себе першу множину плям та другу множину плям, розташованих по спіральних лініях навколо тютюнового прутка.

7. Курильний виріб за п. 6, який **відрізняється** тим, що тютюновий пруток має вісь, та певна пляма з першої множини розташована симетрично відносно певної відповідної плями з другої множини відносно цієї осі.

8. Курильний виріб за п. 7, який **відрізняється** тим, що:

кожна пляма з першої множини розташована симетрично відносно певної відповідної плями з другої множини відносно згаданої осі;

якщо курильний виріб покласти на певну поверхню, яка істотною мірою перекидає потік повітря до курильного виробу з першого боку курильного виробу, і у певному першому місці по довжині курильного виробу жодна пляма з першої множини та жодна пляма з другої множини не перебуває у контакті з цією поверхнею, то курильний виріб самозагасає при досягненні лінією горіння, що пересувається, згаданого першого місця по довжині; та

якщо курильний виріб не лежить на певній поверхні, то лінія горіння, що пересувається, не самозагасає у згаданому першому місці по довжині.

(11) 97277
(24) 25.01.2012

(51) МПК
A24D 1/02 (2006.01)
A24D 1/02 (2006.01)
D21H 17/28 (2006.01)

(21) a200913935

(22) 30.05.2008

(31) 60/924,825

(32) 01.06.2007

(33) US

(31) 60/929,452

(32) 28.06.2007

(33) US

(31) 60/935,751

(32) 29.08.2007

(33) US

(31) 61/064,438

(32) 05.03.2008

(33) US

(86) PCT/IB2008/001840, 30.05.2008

(72) Лі Пінг, US, Фен Тоні А., US, Расулі Фіроз, US, Шервуд Тімоті С., US, Гарг Раджеш К., US, Ян Сцзу-Сун, US, Барен Рендел Юджін, US, Майзер Дональд Е., US, Роуз Марк У., US, Парріш Мілтон Е., US, Ліповіч Пітер Дж., US

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН

(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ

(57) 1. Курильний виріб, що має величину здатності до займання менше ніж приблизно 25 % та величину самозагасання менше ніж приблизно 50 %, який включає в себе:

- (11) **97273** (51) МПК
(24) **25.01.2012** **A24D 3/02** (2006.01)
- (21) **a200912898** (22) **23.05.2008**
(31) **0709989.8**
(32) **24.05.2007**
(33) **GB**
(86) **PCT/GB2008/001762, 23.05.2008**
(72) Маккормак Ентоні Деніс, GB, Уорбуртон Ендрю Джеймс, GB, Райан Томас Ентоні, GB
(73) **ФІЛТРОНА ІНТЕРНЕШЕНЛ ЛІМІТЕД, GB**
(54) **ФІЛЬТР ДЛЯ ТЮТЮНОВОГО ДИМУ**
(57) 1. Фільтр або елемент фільтра для тютюнового диму, який містить адсорбент, покритий полімерним матеріалом в кількості від 0,4 до 5 % (мас.) від маси адсорбенту.
2. Фільтр або елемент фільтра для тютюнового диму за п. 1, який **відрізняється** тим, що полімерним матеріалом є поліетилен або поліуретан.
3. Фільтр або елемент фільтра для тютюнового диму за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що кількість полімеру становить від 0,9 до 2,1 % (мас.) від маси адсорбенту.
4. Фільтр або елемент фільтра для тютюнового диму, який **відрізняється** тим, що містить адсорбент, покритий поліуретаном.
5. Фільтр або елемент фільтра для тютюнового диму за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що адсорбентом є дисперсний адсорбент.
6. Фільтр або елемент фільтра для тютюнового диму за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що адсорбентом є одна або кілька речовин з групи, до якої входять вугілля, активоване вугілля, цеоліт, іонообмінна смола, сепіоліт, силікагель, оксид алюмінію, молекулярні сита, вуглецевмісна полімерна смола та діатомова земля.
7. Фільтр або елемент фільтра для тютюнового диму за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що адсорбент має форму гранул.
8. Фільтр або елемент фільтра для тютюнового диму за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що адсорбентом є активоване вугілля, яке являє собою активоване вугілля на основі шкаралупи кокосового горіха, або активоване вугілля, виготовлене з інших матеріалів-попередників, наприклад шкаралуп інших горіхів, плодових кісточок, кам'яного вугілля, лігніту, деревини, торфу, органічних полімерів.
9. Фільтр або елемент фільтра для тютюнового диму за будь-яким із пп. 1-3 або пп. 5-8, який **відрізняється** тим, що полімерний матеріал містить пігмент або забарвлювальну речовину, або інший матеріал, який надає полімеру забарвлення.
10. Фільтр або елемент фільтра для тютюнового диму за будь-яким із пп. 4-8, який **відрізняється** тим, що поліуретан містить пігмент або забарвлювальну речовину, або інший матеріал, який надає полімеру забарвлення.
11. Фільтр або елемент фільтра для тютюнового диму, який містить поздовжньо орієнтоване осердя з матеріалу, здатного фільтрувати тютюновий дим, та адсорбент, покритий полімерним матеріалом у кількості від 0,4 до 5 % (мас.) від маси адсорбенту.

12. Фільтр або елемент фільтра для тютюнового диму, який містить поздовжньо орієнтоване осердя з матеріалу, здатного фільтрувати тютюновий дим, та адсорбент, покритий поліуретаном.
13. Фільтр або елемент фільтра для тютюнового диму за п. 11 або п. 12, який **відрізняється** тим, що додатково має обгортку.
14. Фільтр або елемент фільтра для тютюнового диму за будь-яким із п. 11, п. 12 або п. 13, який **відрізняється** тим, що адсорбент з покриттям знаходиться у поздовжньо орієнтованому осерді або на ньому.
15. Фільтр або елемент фільтра для тютюнового диму за п. 13 або п. 14, який **відрізняється** тим, що адсорбент із покриттям знаходиться на обгортці.
16. Сигарета із фільтром, яка включає в себе фільтр за будь-яким із попередніх пунктів або фільтр з елементом фільтра за будь-яким із попередніх пунктів, приєднаний до тютюнового прутка в обгортці.
17. Застосування адсорбенту з полімерним покриттям для виготовлення фільтра або елемента фільтра для тютюнового диму, що містить адсорбент, або для виготовлення курильного виробу, який включає в себе фільтр або елемент фільтра, що містить адсорбент, для зменшення забруднення пиловим або іншим дисперсним забруднювачем у процесі виготовлення, причому адсорбент з полімерним покриттям являє собою адсорбент, покритий поліуретаном, та/або адсорбент, покритий полімерним матеріалом в кількості від 0,4 до 5 % (мас.) від маси адсорбенту.
18. Спосіб зменшення забруднення пиловим або іншим дисперсним забруднювачем у процесі виготовлення фільтрів або елементів фільтрів для тютюнового диму, що містять адсорбент, або виготовлення курільних виробів, які включають в себе фільтри або елементи фільтрів, що містять адсорбент, який включає стадію нанесення полімерного покриття на адсорбент, причому:
полімерне покриття являє собою поліуретан, та/або полімерний матеріал наносять на адсорбент в кількості від 0,4 до 5 % (мас.) від маси адсорбенту.

- (11) **97284** (51) МПК
(24) **25.01.2012** **A24D 3/02** (2006.01)
- (21) **a201001601** (22) **27.06.2008**
(31) **0713905.8**
(32) **17.07.2007**
(33) **GB**
(86) **PCT/EP2008/058332, 27.06.2008**
(72) Сампсон Джон Роджер, GB, Левіс Девід, GB
(73) **БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД, GB**
(54) **ФІЛЬТР**
(57) 1. Фільтр для сигарети або іншого курильного виробу, що включає пористий фільтруючий мундштук по суті циліндричної форми і нитку з ацетату целюлози, що сформована з волокон ацетату целюлози та проходить уздовж фільтра по суті паралельно центральній осі циліндра фільтруючого мундштука, причому пористий фільтруючий мундштук має об'ємну

щільність в діапазоні 50-150 кг/м³, а нитка з ацетату целюлози має об'ємну щільність в діапазоні 400-800 кг/м³.

2. Фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що нитка з ацетату целюлози проходить по суті уздовж всієї довжини фільтруючого мундштука.

3. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пористий фільтруючий мундштук містить джгут ацетату целюлози.

4. Фільтр за п. 3, який **відрізняється** тим, що джгут ацетату целюлози є структурою волокон ацетату целюлози, що безладно накладаються одне на одне, а нитка з ацетату целюлози є впорядкованою структурою волокон ацетату целюлози, що проходить по суті паралельно центральній осі циліндра фільтруючого мундштука, так що нитка з ацетату целюлози структурно відрізняється від джгута ацетату целюлози.

5. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в нитку з ацетату целюлози вкраплений ароматизатор.

6. Фільтр за п. 5, який **відрізняється** тим, що містить декілька ниток з ацетату целюлози, що проходять по суті паралельно центральній осі циліндра фільтруючого мундштука, і в різні нитки вкраплені різні ароматизатори.

7. Фільтр за п. 6, який **відрізняється** тим, що нитки з ацетату целюлози містять пігменти для додання кольору ниткам, залежного від ароматизатора, вкрапленого в нитку.

8. Фільтр за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що волокна ацетату целюлози в нитці з ацетату целюлози містять пігмент.

9. Фільтр за п. 8, який **відрізняється** тим, що нитка з ацетату целюлози відрізняється за кольором від пористого фільтруючого мундштука.

10. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в нитку з ацетату целюлози вкраплений пластифікатор.

11. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що волокна ацетату целюлози в нитці мають ступінь скручування в діапазоні 100-200 витків на метр.

12. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що нитка з ацетату целюлози проходить уздовж центральної осі циліндра фільтруючого мундштука.

13. Фільтр за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що декілька ниток з ацетату целюлози проходять уздовж фільтра паралельно центральній осі циліндра фільтруючого мундштука, і декілька ниток з ацетату целюлози розташовано симетрично відносно центральної осі циліндра фільтруючого мундштука.

14. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що нитка з ацетату целюлози сформована по суті з незвитих волокон ацетату целюлози.

15. Курильний виріб, що містить тютюновий стрижень і фільтр за будь-яким з пп. 1-14.

16. Спосіб виготовлення фільтра для сигарети або іншого курильного виробу, в якому формують нитку з ацетату целюлози з волокон ацетату целюлози і вводять нитку з ацетату целюлози в пористий фільтруючий мундштук по суті циліндричної форми, так

що нитка з ацетату целюлози проходить уздовж фільтра по суті паралельно центральній осі циліндра фільтруючого мундштука, при цьому пористий фільтруючий мундштук має об'ємну щільність в діапазоні 50-150 кг/м³, а нитка з ацетату целюлози має об'ємну щільність в діапазоні 400-800 кг/м³.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що волокно ацетату целюлози містить пігмент.

(11) 97287
(24) 25.01.2012

(51) МПК
A24D 3/04 (2006.01)

(21) a201002179
(31) 0715172.3
(32) 03.08.2007

(22) 25.07.2008

(33) GB

(86) PCT/EP2008/059817, 25.07.2008

(72) Вайт Пітер Рекс, GB

(73) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД, GB

(54) ФІЛЬТР ДЛЯ СИГАРЕТ, СИГАРЕТА З ЦИМ ФІЛЬТРОМ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФІЛЬТРА ДЛЯ СИГАРЕТИ

(57) 1. Фільтр для сигарети або іншого курильного виробу, що включає

пористий стрижень фільтра та внутрішній лист пористого матеріалу, обгорнений навколо стрижня фільтра, причому цьому листу надана форма, що забезпечує безліч канавок, які проходять паралельно осі стрижня й розподілені за колом навколо стрижня фільтра так, що є щонайменше дві області кола, які не містять канавок, і зовнішній лист матеріалу, обгорнений навколо внутрішнього листа пористого матеріалу.

2. Фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що є дві області без канавок, і згаданий розподіл канавок має обертальну симетрію другого порядку.

3. Фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що є три області без канавок, і згаданий розподіл канавок за колом має обертальну симетрію третього порядку.

4. Фільтр за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що кожна область без канавок охоплює кут на колі між 20 і 120 градусами.

5. Фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна область без канавок охоплює кут на колі між 35 і 75 градусами.

6. Фільтр за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що стрижень фільтра містить джгут ацетату целюлози.

7. Фільтр за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що внутрішній лист пористого матеріалу містить папір.

8. Фільтр за п. 7, який **відрізняється** тим, що внутрішній лист пористого матеріалу оброблений штампуванням для забезпечення канавок.

9. Фільтр за п. 8, який **відрізняється** тим, що штампування внутрішнього листа пористого матеріалу надає йому пористості.

10. Фільтр за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зовнішній лист матеріалу виконаний пористим, щоб забезпечити повітряний потік, що вентилюється.

11. Фільтр за п. 10, який **відрізняється** тим, що забезпечується конфігурування повітряного потоку, що вентилюється, через зовнішній лист матеріалу для керування опором тязі фільтра.

12. Фільтр за п. 11, який **відрізняється** тим, що забезпечується попадання частини повітряного потоку, що вентилюється, у канавки й частини повітряного потоку, що вентилюється, в області без канавок.

13. Фільтр за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що виконане адгезивне з'єднання зовнішнього листа матеріалу з фільтром, сполучене щонайменше з однією з областей без канавок.

14. Фільтр за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що канавки продовжуються частково у напрямку, паралельному осі стрижня фільтра.

15. Фільтр за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково містить декілька сегментів уздовж осі стрижня, й кожна канавка укладена всередині одного сегмента.

16. Фільтр за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше декілька канавок продовжуються від кінця мундштука фільтра до кінця тютюнового стрижня фільтра.

17. Фільтр за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше декілька канавок продовжуються від кінця тютюнового стрижня фільтра до кінця мундштука фільтра.

18. Сигарета, що має тютюновий стрижень і фільтр за будь-яким із вищезазначених пунктів.

19. Спосіб виготовлення фільтра для сигарети або іншого курильного виробу, в якому формують внутрішній лист пористого матеріалу для забезпечення безлічі канавок,

обертають внутрішній лист пористого матеріалу навколо стрижня фільтра так, щоб канавки проходили паралельно осі стрижня фільтра, обертають зовнішній лист матеріалу навколо внутрішнього листа пористого матеріалу, причому канавки розподіляють за колом навколо стрижня фільтра, так що є щонайменше дві області кола, які не містять канавок.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що зовнішній лист матеріалу приклеюють до нього самого на ділянці накладення, що збігається з однією з областей без канавок внутрішнього листа матеріалу.

21. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що щонайменше одну з областей без канавок поверхню приклеюють для приєднання зовнішнього листа пористого матеріалу до внутрішнього листа пористого матеріалу.

чер Володимир Семенович, Тимофеев Ігор Леонідович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНКИ РОЗПОДІЛУ ТИСКУ В ПРИЙМАЛЬНІЙ ГІЛЬЗІ ПРОТЕЗА**

(57) Пристрій для оцінки розподілу тиску в приймальній гільзі протеза, що містить резистивні датчики, блок обробки аналогового сигналу, підключений до блока перетворення сигналів в цифровий код, що через кабель з'єднаний з комп'ютером, який **відрізняється** тим, що як датчики використано 16 одиничних резистивних тонкоплівкових датчиків, 8 із яких встановлені по контуру посадочного кільця приймальної гільзи в критичних до навантаження куksi точках відповідно в зонах тубера, лобкового зчленування, промежини, сухожилля привідних м'язів, нервово-судинного пучка, на зовнішньому краї передньої стінки, в зонах великого вертела та сідничної області; решта 8 тонкоплівкових датчиків встановлені на 3-4 см нижче посадочного кільця по контуру зони регуляції напроти кожної із перелічених точок зони посадочного кільця відповідно; вимірювальна частина кожного із датчиків закріплена на внутрішній поверхні приймальної гільзи протеза; кожен із одиничних резистивних тонкоплівкових датчиків приєднано до блока обробки та перетворення сигналів.

(11) **97323**
(24) **25.01.2012**

(51) МПК
A61B 17/34 (2006.01)

(21) **a201014958**

(22) **13.12.2010**

(72) Шимон Василь Михайлович, Шерегій Андрій Андрійович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАБОРУ КІСТКОВОГО МОЗКУ З ІНТРАМЕДУЛЯРНОГО КАНАЛУ**

(57) Пристрій для забору кісткового мозку з інтрамедулярного каналу, що містить кісткову голку з чотирикутною основою, заповнену мандреном та оснащену ручкою шприца з фіксатором основи кісткової голки з отвором фіксатора чотирикутної форми, в який встановлюється кісткова голка і сам шприц, який містить поршень, який **відрізняється** тим, що голка для забору кісткового мозку виконана з поліетилену, з діаметром 3-5 мм, кінець голки заточений під кутом 30°, а шприц додатково містить різьбову муфту на його верхівці, а шток всередині шприца з спіралеподібною різьбою по довжині запобігає можливому зворотному руху штока при заборі кісткового мозку з інтрамедулярного каналу.

A 61

(11) **97317**
(24) **25.01.2012**

(51) МПК
A61B 5/103 (2006.01)

(21) **a201011633**

(22) **30.09.2010**

(72) Салєєва Антоніна Денисівна, Гадяцький Олександр Володимирович, Задерей Юрій Миколайович, Ка-

(11) **97299**
(24) **25.01.2012**

(51) МПК
A61B 18/12 (2006.01)
A61N 1/32 (2006.01)

(21) **a201004808**

(22) **28.07.2008**

(31) 2007136276

(32) 02.10.2007

(33) RU

(86) PCT/RU2008/000492, 28.07.2008

(72) Авраменко Константин Станіславович, RU

(73) АВРАМЕНКО КОНСТАНТИН СТАНІСЛАВОВИЧ, RU

(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ТАТУЮВАНЬ АБО ШРАМІВ

- (57) 1. Спосіб видалення дефектів шкіри у вигляді татуювань і шрамів, який полягає у тому, що випалюють дефектні ділянки епідермального шару шляхом впливу на них за допомогою джерела висококонцентрованої енергії, який **відрізняється** тим, що вплив здійснюють змінним електричним полем із виникненням ВЧ розрядів між епідермальним шаром і голчастим електродом, при цьому випалювання епідермального шару здійснюють ділянками розміром не більше 2 см², розподіленими по площі дефекту, не піддаючи обробці ділянки шкіри між віддаленими ділянками, після загоєння повторюють випалювання вказаним чином ділянок дефекту, що залишилися, зазначені дії повторюють до повного випалювання дефекту на всій його площі.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між електродом і епідермальним шаром становить від 0,01 до 20 мм.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що величина напруги розряду становить від 20 до 10 000 В.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вплив здійснюють із виникненням від 1 до 1 000 000 розрядів на секунду.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед впливом здійснюють попереднє охолодження епідермального шару на 5-50 °С.

ня аглютинації еритроцитів при внутрішньовенній ін'єкції.

2. Спосіб за п. 1, де одержана композиція є приблизно ізотонічною щодо плазми і має осмолярність, яка становить від приблизно 270 мОсм/л до приблизно 330 мОсм/л.

3. Спосіб за п. 1, де одержана композиція є дещо гіпотонічною щодо плазми і має осмолярність, яка становить від приблизно 220 мОсм/л до приблизно 270 мОсм/л.

4. Спосіб за п. 1, одержана композиція є дещо гіпертонічною щодо плазми і має осмолярність, яка становить від приблизно 330 мОсм/л до приблизно 600 мОсм/л.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, де одержана композиція має іонну силу, яка становить щонайменше приблизно 25 мекв/л іонів Na⁺ та Cl⁻.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, де одержана композиція має іонну силу, яка становить щонайменше приблизно 30 мекв/л іонів Na⁺ та Cl⁻.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, де одержана композиція має іонну силу, яка становить щонайменше приблизно 36 мекв/л іонів Na⁺ та Cl⁻.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, де одержана композиція має іонну силу, яка становить щонайменше приблизно 40 мекв/л іонів Na⁺ та Cl⁻.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, де одержана композиція має іонну силу, яка становить щонайменше приблизно 40 мекв/л іонів Na⁺ та Cl⁻ і менше, ніж приблизно 150 мекв/л іонів Na⁺ та Cl⁻.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, де одержана композиція має іонну силу, виміряну як провідність, яка становить щонайменше 2,5 мС/см.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, де одержана композиція має іонну силу, виміряну як провідність, яка становить щонайменше 4,0 мС/см.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, у якому кількість розчину хлориду натрію становить від приблизно 40 мМ до приблизно 150 мМ.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, у якому кількість розчину хлориду натрію становить від приблизно 36 мМ до приблизно 44 мМ.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, у якому кількість розчину хлориду натрію становить приблизно 40 мМ.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, у якому перед додаванням розчину хлориду натрію композиція ліофілізованого Фактора IX не містить суттєвої кількості іонізуючої солі.

16. Спосіб за п. 10, у якому композиція ліофілізованого Фактора IX, якщо відновлюється у воді, містить не більше ніж 5 мМ іонізуючої солі.

17. Спосіб за п. 10, у якому композиція ліофілізованого Фактора IX, якщо відновлюється у воді, містить не більше ніж 25 мМ іонізуючої солі.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 1-17, у якому перед додаванням розчину хлориду натрію композиція ліофілізованого Фактора IX включає гістидин, гліцин, цукрозу та полісорбат.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 1-18, у якому перед додаванням розчину хлориду натрію, композиція ліофілізованого Фактора IX включає гістидин, гліцин, цукрозу, полісорбат та терапевтичний білок.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 1-19, у якому перед додаванням розчину хлориду натрію композиція ліофілізованого Фактора IX, якщо відновлюється у воді, включає:

(11) 97234

(24) 25.01.2012

(51) МПК

A61K 9/08 (2006.01)

A61K 38/36 (2006.01)

A61K 47/02 (2006.01)

A61K 47/18 (2006.01)

A61K 47/26 (2006.01)

A61P 7/02 (2006.01)

(21) a200807432

(22) 27.10.2006

(31) 60/732,221

(32) 01.11.2005

(33) US

(86) PCT/US2006/042258, 27.10.2006

(72) Уебб Чандра А., US, Зерфас Джулія, US

(73) УАЙЄТ, US

(54) РОЗЧИН ХЛОРИДУ НАТРІЮ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ВОЛОГОВІСТУ КОМПОЗИЦІЇ ЛІОФІЛІЗОВАНОГО ФАКТОРА IX

- (57) 1. Спосіб одержання композиції Фактора IX для внутрішньовенної ін'єкції, який включає додавання від приблизно 25 мМ до 150 мМ розчину хлориду натрію до композиції ліофілізованого Фактора IX з одержанням композиції, готової для внутрішньовенної ін'єкції, причому одержана композиція є приблизно ізотонічною щодо плазми або є дещо гіпотонічною або дещо гіпертонічною щодо плазми, та одержана композиція має достатню іонну силу для запобіган-

(a) від приблизно 5 мМ до приблизно 30 мМ гістидину;
 (b) від приблизно 0,1 М до приблизно 0,3 М гліцину;
 (c) від приблизно 0,5 до приблизно 2 відсотків цукрози; та
 (d) від приблизно 0,001 до приблизно 0,05 відсотка полісорбату.
 21. Спосіб за п. 20, у якому перед додаванням розчину хлориду натрію композиція ліофілізованого Фактора IX, якщо відновлюється у воді, додатково включає:
 (e) від приблизно 50 IU/мл до приблизно 2000 IU/мл Фактора IX.
 22. Застосування від приблизно 25 мМ до 150 мМ розчину хлориду натрію у відновленні вологовмісту композиції ліофілізованого Фактора IX для запобігання агрегації еритроцитів при внутрішньовенній ін'єкції.

(11) 97286
 (24) 25.01.2012

(51) МПК
 A61K 9/10 (2006.01)
 A61K 9/19 (2006.01)
 A61K 31/496 (2006.01)
 A61K 47/38 (2006.01)
 A61K 47/32 (2006.01)

(21) a201002139
 (31) 2007-200088
 (32) 31.07.2007
 (33) JP

(22) 30.07.2008

(86) PCT/JP2008/064076, 30.07.2008

(72) Хіраока Сього, JP, Матсуда Такакуні, JP, Хатанака Джунічі, JP

(73) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД., JP

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СУСПЕНЗІЇ АРИПІПРАЗОЛУ І ЛІОФІЛІЗОВАНОГО СКЛАДУ

(57) 1. Спосіб виготовлення суспензії арипіпразолу, що включає етапи, на яких:

(a) з'єднують масу арипіпразолу і носій для формування первинної суспензії;

(b) піддають первинну суспензію першому подрібненню для формування вторинної суспензії; і

(c) піддають вторинну суспензію другому подрібненню для формування кінцевої суспензії, де на першому етапі подрібнення (b) вторинну суспензію формують подрібненням первинної суспензії, застосовуючи подрібнювальний пристрій високого зсуву або диспергатор, що прикладає зусилля зсуву до матеріалу, що обробляється, а на другому етапі подрібнення (c) кінцеву суспензію формують подрібненням вторинної суспензії, застосовуючи гомогенізатор високого тиску.

2. Спосіб за п. 1, де на етапі (c) гомогенізатор високого тиску застосовують при тиску подрібнення від 300 до 1000 бар.

3. Спосіб за п. 1, де на етапі (c) гомогенізатор високого тиску застосовують при тиску подрібнення від 300 до 600 бар.

4. Спосіб за п. 1, де на етапі (c) гомогенізатор високого тиску застосовують при температурі на вході від 1 до 70 °C.

5. Спосіб за п. 1, де носій включає щонайменше один суспензійний засіб, вибраний з групи, що міс-

тить карбоксиметилцелюлозу, солі карбоксиметилцелюлози, гідроксипропілцелюлозу, гідроксипропілетилцелюлозу, гідроксипропілметилцелюлози і полівінілпіролідон.

6. Спосіб за п. 1, де маса арипіпразолу включає частинки арипіпразолу з розміром частинки 100 мкм або більше в кількості 10 % або більше і має середній розмір частинки від 20 до 1000 мкм.

7. Спосіб за п. 1, де маса арипіпразолу має середній розмір частинки більше ніж 100 мкм.

8. Спосіб за п. 1, де маса арипіпразолу має середній розмір частинки від 110 до 1000 мкм.

9. Спосіб за п. 1, де маса арипіпразолу має середній розмір частинки від 200 до 400 мкм.

10. Спосіб за п. 1, де арипіпразол в суспензії арипіпразолу має середній розмір частинки від 1 до 10 мкм.

11. Спосіб за п. 1, де арипіпразол в суспензії арипіпразолу має середній розмір частинки від 1 до 5 мкм.

12. Спосіб за п. 1, де арипіпразол в суспензії арипіпразолу має середній розмір частинки від 2 до 4 мкм.

13. Спосіб за п. 1, де арипіпразол в суспензії арипіпразолу має середній розмір частинки від 2 до 3 мкм.

14. Спосіб за п. 1, що включає етапи, на яких:

(I) з'єднують стерильну масу арипіпразолу з середнім розміром частинки від 200 до 400 мкм і стерильний носій для формування стерильної первинної суспензії;

(II) піддають стерильну первинну суспензію першому подрібненню, застосовуючи подрібнювальний пристрій високого зсуву або диспергатор, що прикладає зусилля зсуву до матеріалу, що обробляється, для формування стерильної вторинної суспензії; і

(III) піддають стерильну вторинну суспензію другому подрібненню, застосовуючи гомогенізатор високого тиску, для формування стерильної кінцевої суспензії;

де арипіпразол в стерильній кінцевій суспензії має середній розмір частинок від 1 до 10 мкм.

15. Спосіб за п. 1, де маса арипіпразолу знаходиться в формі, вибраній з групи, що містить моногідрат та ангідридні кристали В.

16. Спосіб за п. 1, що також включає етап фільтрації кінцевої суспензії на фільтрі, що має номінальну фільтраційну характеристику від 10 до 225 мкм.

17. Спосіб виготовлення суспензії арипіпразолу, що включає етапи, на яких:

(a) з'єднують масу арипіпразолу і носій для формування первинної суспензії;

(b) піддають первинну суспензію першому подрібненню для формування вторинної суспензії; і

(c) піддають вторинну суспензію другому подрібненню для формування кінцевої суспензії, де на першому етапі подрібнення (b) вторинну суспензію формують подрібненням первинної суспензії, застосовуючи гомогенізатор високого тиску подрібнення від 50 до 200 бар, а на другому етапі подрібнення (c) кінцеву суспензію формують подрібненням вторинної суспензії, застосовуючи гомогенізатор високого тиску при тиску подрібнення від 200 до 1000 бар, де різниця між тиском подрібнення на етапі (b) і тиском подрібнення на етапі (c) становить 100-900 бар.

18. Спосіб за п. 17, де на етапі (b) тиск подрібнення гомогенізатора високого тиску знаходиться в діапазоні від 50 до 200 бар, і на етапі (c) подрібнення виконують кілька разів і тиск подрібнення підвищують поступово в діапазоні від 200 до 1000 бар.

19. Спосіб за п. 18, де на етапі (с) кінцевий тиск подрібнення гомогенізатора високого тиску складає 300-600 бар.

20. Спосіб за п. 17, де на етапах (b) і (с) гомогенізатор високого тиску застосовують при температурі на вході від 1 до 50 °С.

21. Спосіб виготовлення ліофілізованого складу, який містить арипіпразолу гідрат А, де спосіб включає етапи, на яких охолоджують суспензію арипіпразолу, виготовлену за способом за п. 1, що містить арипіпразолу гідрат А, до від -20 до -55 °С для заморожування суспензії; виконують сушіння при температурі нижче близько 0 °С.

22. Спосіб виготовлення ліофілізованого складу, який містить арипіпразол в безводній формі, де спосіб включає етапи, на яких:

- (1) охолоджують суспензію арипіпразолу, виготовлену за способом за п. 1, застосовуючи масу арипіпразолу у формі моногідрату або безводних кристалів, до -20...-55 °С для заморожування суспензії;
- (2) виконують первинне сушіння при температурі нижче близько 0 °С; та
- (3) виконують вторинне сушіння при температурі вище близько 0 °С.

(11) **97328**
(24) **25.01.2012**

(51) МПК
A61K 31/353 (2006.01)
A61K 31/79 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61K 49/04 (2006.01)

(21) **a201101467** (22) **09.02.2011**

(72) Чендей Тарас Васильович, Рішко Микола Васильович, Раточка Ярослав Гаврилович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ КОНТРАСТ-ІНДУКОВАНОЇ НЕФРОПАТІЇ ПРИ ПРОВЕДЕННІ КОРОНАРНОЇ АНГІОГРАФІЇ**

(57) Спосіб профілактики контраст-індукованої нефропатії при проведенні коронарної ангіографії, який включає призначення хворому препарату з групи антиоксидантів, який **відрізняється** тим, що хворому як антиоксидант призначають водорозчинну форму біофлавоноїду кверцетину (комплекс кверцетину та полівінілпіролідону), який за дві години до запланованої процедури коронарної ангіографії доведено болюсно вводять в кількості 0,5 г препарату, розчиненого у 20 мл 0,9 % розчину хлориду натрію, далі через 30 хвилин після першого введення, протягом 90 хвилин проводять довенну інфузію 1,0 г біофлавоноїду кверцетину, розчиненого у 400 мл 0,9 % розчину хлориду натрію, яку закінчують безпосередньо перед початком процедури коронарної ангіографії, а після процедури коронарної ангіографії повторно проводять інфузію 1,0 г біофлавоноїду кверцетину, розчиненого у 400 мл 0,9 % розчину хлориду натрію протягом 90 хвилин.

(11) **97249**
(24) **25.01.2012**

(51) МПК (2011.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 35/00
A61K 38/05 (2006.01)

(21) **a200900388**

(22) **11.09.2007**

(31) **06120726.2**

(32) **15.09.2006**

(33) **EP**

(31) **60/915,895**

(32) **03.05.2007**

(33) **US**

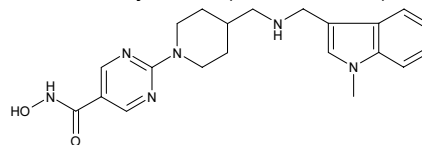
(86) **PCT/EP2007/059518, 11.09.2007**

(72) Артс Жанін, NL, Хеллеманс Петер Віллем Ян, BE, Жаніко Мішель Марі Франсуа, FR/BE, Пейдж Мартін Джон, GB/BE

(73) **ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ, BE**

(54) **КОМБІНАЦІЯ ІНГІБІТОРА ГІСТОНОВИХ ДЕЗАЦЕТИЛАЗ З ПОЄДНАНОЮ АКТИВНІСТЮ ВІДНОСНО ГІСТОНОВИХ ДЕЗАЦЕТИЛАЗ КЛАСУ I І КЛАСУ II В З ІНГІБІТОРОМ ПРОТЕАСОМ БОРТЕЗОМІБОМ ДЛЯ ПРИГНІЧЕННЯ РОСТУ ПУХЛИННИХ КЛІТИН**

(57) 1. Комбінація інгібітора, де вказаним інгібітором протеасоми є бортезоміб, та інгібітора гістонової дезацетилази є сполукою 1a (JNJ 26481585)



, 1a

його фармацевтично прийнятною кислотно- або основноадитивною сіллю та стереохімічно ізомерною формою.

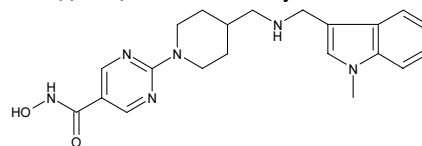
2. Комбінація за п. 1 у формі фармацевтичної композиції, що містить бортезоміб і сполуку 1a разом з одним або декількома фармацевтичними носіями.

3. Комбінація за п. 2 для одночасного, роздільного або послідовного застосування.

4. Комбінація за будь-яким з пп. 1-3 для застосування в медикаментозному лікуванні.

5. Застосування комбінації за п. 1 або 2 для виробництва лікарського засобу для інгібування росту пухлинних клітин.

6. Застосування інгібітора гістонової дезацетилази в комбінації з інгібітором протеасоми, для виробництва лікарського засобу для лікування гострого лімфобластного лейкозу, гострого мієлогенного лейкозу, гострого промієлоцитарного лейкозу, гострого мієлоїдного лейкозу, гострого моноцитарного лейкозу, лімфоми, хронічного В-клітинного лейкозу, хронічного мієлоїдного лейкозу, хронічного мієлоїдного лейкозу у фазі бластозного кризу, лімфоми Беркітта і множинної мієломи, де вказаним інгібітором гістонової дезацетилази є сполука 1a



, 1a

її фармацевтично прийнятні кислотно- або основноадитивні солі і стереохімічно ізомерні форми, і де вказаним інгібітором протеасоми є бортезоміб.

7. Застосування за п. 6, яке **відрізняється** тим, що вказаний лікарський засіб використовують для лікування резистентного до ліків гострого лімфобластозного лейкозу, резистентного до ліків гострого мієлогенного лейкозу, резистентного до ліків гострого промієлоцитарного лейкозу, резистентного до ліків гострого мієлоїдного лейкозу, резистентного до ліків гострого моноцитарного лейкозу, резистентної до ліків лімфоми, резистентного до ліків хронічного В-клітинного лейкозу, резистентного до ліків хронічного мієлоїдного лейкозу, резистентного до ліків хронічного мієлоїдного лейкозу у фазі бластозного кризу, резистентної до ліків лімфоми Беркитта і резистентної до ліків множинної мієломи.

8. Застосування за п. 6 або 7, яке **відрізняється** тим, що вказаний лікарський засіб використовують для лікування множинної мієломи, стійкої до бортезомибу.

(11) **97251**
(24) **25.01.2012**

(51) МПК (2011.01)
A61K 31/4427 (2006.01)
A61K 31/472 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 1/00
C07D 401/00
C07D 413/00
C07D 211/00
C07D 405/00

(21) **a200902108**

(22) **17.04.2003**

(31) **60/376,406**

(32) **29.04.2002**

(33) **US**

(31) **10/400.006**

(32) **26.03.2003**

(33) **US**

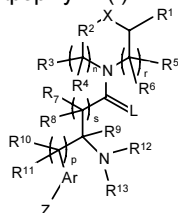
(62) **20041109807, 17.04.2003**

(72) Бреслін Генрі Дж., US, Хе Вей, US, Каваш Роберт В., US

(73) **ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE**

(54) **СПОЛУКИ ЯК МОДУЛЯТОРИ ОПОЇДНОГО РЕЦЕПТОРА**

(57) 1. Сполука формули (I):



, Формула (I)

у якій:

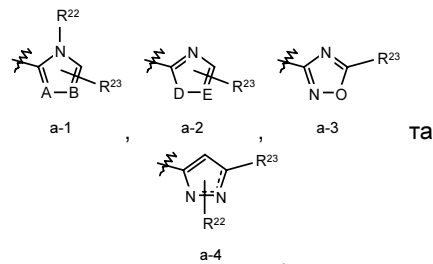
X вибирають з групи, що складається з O, S, N(R¹⁴) та -(CR¹⁵R¹⁶)_m, де:

m позначає ціле число від 0 до 2, і

R¹⁴, R¹⁵ та R¹⁶ незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, C₁₋₄-алкілу та арилу, за умови, що лише один з R¹⁵ чи R¹⁶ може бути C₁₋₄-алкілом чи арилом,

і загальний розмір циклічного ядра кільця, що містить X, не перевищує восьмичленного кільця,

R¹ вибирають з групи, що складається з бензімідазолу, бензоксазолу, бензотіазолу, індолу, фенілу,



де

A-B вибирають з групи, що складається з N-C, C-N, N-N та C-C,

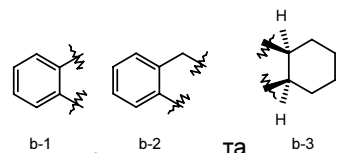
D-E вибирають з групи, що складається з O-C, S-C та O-N,

R²² позначає замісник, приєднаний до нітрогену кільця і вибраний з групи, що складається з гідрогену, C₁₋₄-алкілу та арилу,

R²³ позначає один-два замісники, незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, галогену, аміногрупи, арилу, ариламіногрупи, гетероариламіногрупи, гідроксильної групи, арилоксигрупи, гетероарилоксигрупи, амінокислотного залишку, такого як -C(O)-NH-CH(R⁴⁰)-C(O)-NH₂, та C₁₋₆-алкілу {де зазначений алкіл необов'язково заміщений замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, гідроксикарбонілу, C₁₋₄-алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, аміногрупи, арилу, (C₁₋₄)-алкіламінокарбонілу, ді-(C₁₋₄)-алкіламінокарбонілу, гетероариламіногрупи, гетероарилоксигрупи, арил-(C₁₋₄)-алкоксигрупи та гетероарилу},

R⁴⁰ вибирають з групи, що складається з гідрогену, C₁₋₆-алкілу, C₁₋₆-алкілкарбонілу, C₁₋₆-алкоксикарбонілу, C₁₋₆-алкілкарбоніламіногрупи, ді-C₁₋₆-алкілкарбоніламіногрупи, арил-(C₁₋₆)-алкілу, гетероарил-(C₁₋₆)-алкілу, арилу та гетероарилу,

причому, якщо R¹ позначає бензімідазол, зазначений бензімідазол є необов'язково заміщеним одним-двома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з галогену, C₁₋₄-алкілу, гідроксильної групи, гідроксикарбонілу та арилу, за умови, що, коли R¹ позначає бензімідазол, r, s та p дорівнюють 0, n дорівнює 0 чи 1, L позначає O і R³, R⁴, R⁹, R¹² та R¹³ усі позначають гідроген, Ar не може позначати (4-OH)-феніл чи (4-OH-2,6-ди-Me)-феніл, R² позначає двовалентний радикал -CH₂-CH₂-, необов'язково заміщений замісником, вибраним з групи, що складається з галогену та фенілметилу, або є вибраним з групи двовалентних радикалів формули



де зазначені радикали -CH₂CH₂-, b-1 та b-2 є необов'язково заміщеними одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з галогену, гідроксильної групи, C₁₋₆-алкілу, C₁₋₆-алкоксигрупи, нітрогрупи, аміногрупи, ціаногрупи, трифлуорометилу та арилу, і радикал b-3 є незаміщеним,

R^3 та R^4 кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу, арилу та гетероарилу, за умови, що лише один з R^3 чи R^4 може бути C_{1-6} -алкілом, арилом чи гетероарилом, R^5 та R^6 кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу, арилу та гетероарилу, за умови, що лише один з R^5 чи R^6 може бути C_{1-6} -алкілом, арилом чи гетероарилом, n та g є цілими числами від 0 до 2,

L вибирають з групи, що складається з O , S , $N(R^{21})$ та H_{21} ,

де R^{21} вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу та арилу, R^7 та R^8 кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену та C_{1-6} -алкілу, за умови, що лише один з R^7 чи R^8 може бути C_{1-6} -алкілом,

s позначає ціле число від 0 до 3,

R^9 вибирають з групи, що складається з гідрогену та C_{1-6} -алкілу,

R^{10} та R^{11} кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену та C_{1-6} -алкілу, за умови, що лише один з R^{10} чи R^{11} може бути C_{1-6} -алкілом,

r позначає ціле число від 0 до 3,

R^{12} та R^{13} кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу, формілу, C_{1-6} -алкілкарбонілу, C_{1-6} -алкоксикарбонілу, C_{1-6} -алкілкарбоніламіногрупи, ді- C_{1-6} -алкілкарбоніламіногрупи, арил- (C_{1-6}) -алкілу, гетероарил- (C_{1-6}) -алкілу, арилу та гетероарилу, причому, якщо R^{12} та R^{13} є вибраними з C_{1-6} -алкілу, R^{12} та R^{13} можуть бути необов'язково сконденсовані з Ag ,

Ag вибирають з групи, що складається з фенілу, нафтилу та гетероарилу, де зазначений феніл є заміщеним від щонайменше одного до чотирьох замісниками Z , і зазначені нафтил чи гетероарил є необов'язково заміщеними одним-чотирма замісниками Z ,

Z позначає від нуля до чотирьох замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з галогену, C_{1-6} -алкілу, C_{1-6} -алкоксигрупи, нітрогрупи, ціаногрупи, гідроксильної групи, гетероарилу, одновалентного гетероциклічного радикала, $-(CH_2)_qC(W)R^{17}$, $-(CH_2)_qCOOR^{17}$, $-(CH_2)_qC(W)NR^{17}R^{18}$, $-(CH_2)_qNR^{17}R^{18}$, $-(CH_2)_qNR^{19}C(W)R^{17}$, $-(CH_2)_qNR^{19}SO_2R^{17}$, $-(CH_2)_qNR^{19}C(W)NR^{17}R^{18}$, $-(CH_2)_qNR^{19}SO_2R^{17}$ та $-(CH_2)_qNR^{19}CWR^{17}$,

де q позначає ціле число від 0 до 2,

W вибирають з групи, що складається з O , S та NR^{20} ,

R^{17} вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу, одновалентного гетероциклічного радикала (необов'язково заміщеного C_{1-4} -алкілом) та C_{3-8} -циклоалкілу (де зазначені C_{1-6} -алкіл та C_{3-8} -циклоалкіл є необов'язково заміщеними C_{1-4} -алкілом, причому зазначені C_{1-6} -алкіл і C_{3-8} -циклоалкіл та їхні C_{1-6} -алкільні замісники можуть також бути необов'язково заміщеними замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, меркаптогрупи, C_{1-4} -алкоксигрупи, гідроксикарбонілу, C_{1-4} -алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, C_{1-4} -алкіламінокарбонілу, ді- (C_{1-4}) -алкіламінокарбонілу, аміногрупи, C_{1-4} -алкіламіногрупи, ді- (C_{1-4}) -алкіламіногрупи, фенілу та гетероарилу), за умови, що, коли R^{17} позначає одновалентний гетероциклічний радикал та містить атом N , місцем приєднання зазначеного кільця одновалентного гетероциклічного радикала є атом карбону,

R^{18} , R^{19} та R^{20} кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу та C_{3-8} -циклоалкілу (де зазначені C_{1-6} -алкіл та C_{3-8} -циклоалкіл є необов'язково заміщеними C_{1-4} -алкілом, причому зазначені C_{1-6} -алкіл і C_{3-8} -циклоалкіл та їхні C_{1-4} -алкільні замісники можуть також бути необов'язково заміщеними замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, меркаптогрупи, C_{1-4} -алкоксигрупи, гідроксикарбонілу, C_{1-4} -алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, C_{1-4} -алкіламінокарбонілу, ді- (C_{1-4}) -алкіламінокарбонілу, аміногрупи, C_{1-4} -алкіламіногрупи, ді- (C_{1-4}) -алкіламіногрупи, фенілу та гетероарилу),

причому, коли R^{17} та R^{18} позначають C_{1-6} -алкіл, необов'язково заміщений гідроксильною групою, C_{1-4} -алкоксигрупою, аміногрупою чи C_{1-4} -аміногрупою, і приєднані до однієї замісної групи, R^{17} та R^{18} можуть необов'язково утворювати разом 5-8-членне кільце,

і додатково, якщо R^{17} чи R^{18} позначають C_{1-6} -алкіл, необов'язково заміщений гідроксильною групою, C_{1-4} -алкоксигрупою, аміногрупою чи C_{1-4} -алкіламіногрупою, R^{17} та R^{18} можуть бути необов'язково сконденсовані з Ag ,

за умови, що, коли r , s та p дорівнюють 0, n дорівнює 0 чи 1, L позначає O і R^3 , R^4 , R^9 , R^{12} та R^{13} усі позначають гідроген, а Ag позначає феніл з одним Z , замісник Z не може позначати 4-ОН, та її фармацевтично прийнятні енантіомери, діастереомери та солі.

2. Сполука за п. 1, у якій X позначає $-(CR^{15}R^{16})_m$.

3. Сполука за п. 1, у якій R^1 позначає $a-1$.

4. Сполука за п. 1, у якій $A-B$ вибирають з групи, що складається з $N-C$ та $O-N$.

5. Сполука за п. 1, у якій R^{23} позначає феніл.

6. Сполука за п. 1, у якій R^2 вибирають з групи, що складається з $-CH_2CH_2-$ та $b-1$.

7. Сполука за п. 1, у якій L позначає O .

8. Сполука за п. 1, у якій Ag позначає феніл.

9. Сполука за п. 1, у якій Z позначає один-три замісники, незалежно вибрані з групи, що складається з гідроксильної групи, C_{1-6} -алкілу та $-(CH_2)_qC(W)NR^{17}R^{18}$, і за умови, що, коли r , s та p дорівнюють 0, n дорівнює 0 чи 1, L позначає O і R^3 , R^4 , R^9 , R^{12} та R^{13} усі позначають гідроген, а Ag позначає феніл з одним Z , замісник Z не може позначати 4-ОН.

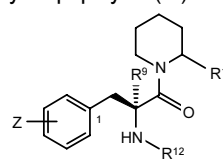
10. Сполука за п. 1, у якій W позначає O .

11. Сполука за п. 1, у якій R^{17} вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу та C_{1-6} -алкоксигрупи.

12. Сполука за п. 1, у якій R^{18} вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу та C_{1-6} -алкоксигрупи.

13. Сполука за п. 1, у якій R^{17} та R^{18} незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу та C_{1-6} -алкоксигрупи, причому, коли R^{17} та R^{18} є приєднаними до однієї групи замісника, R^{17} та R^{18} можуть необов'язково утворювати разом 5-8-членне кільце.

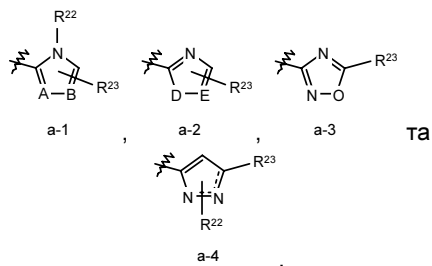
14. Сполука формули (Ia):



, Формула (Ia)

у якій:

R^1 вибирають з групи, що складається з бензімідазолу, бензоксазолу, бензотіазолу, індолу, фенілу,



де

A-B вибирають з групи, що складається з N-C, C-N, N-N та C-C,

D-E вибирають з групи, що складається з O-C, S-C та O-N,

R^{22} позначає замісник, приєднаний до нітрогену кільця і вибраний з групи, що складається з гідрогену, C_{1-4} -алкілу та арилу,

R^{23} позначає один-два замісники, незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, галогену, аміногрупи, арилу, ариламіногрупи, гетероариламіногрупи, гідроксильної групи, арилоксигрупи, гетероарилоксигрупи, амінокислотного залишку, такого як $-C(O)-NH-CH(-R^{40})-C(O)-NH_2$, та C_{1-6} -алкілу {причому зазначений алкіл є необов'язково заміщеним замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, гідроксикарбонілу, C_{1-4} -алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, аміногрупи, арилу, (C_{1-4})-алкіламінокарбонілу, ді-(C_{1-4})-алкіламінокарбонілу, гетероариламіногрупи, гетероарилоксигрупи, арил-(C_{1-4})-алкоксигрупи та гетероарилу},

R^{40} вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу, C_{1-6} -алкілкарбонілу, C_{1-6} -алкоксикарбонілу, C_{1-6} -алкілкарбоніламіногрупи, ді- C_{1-6} -алкілкарбоніламіногрупи, арил-(C_{1-6})-алкілу, гетероарил-(C_{1-6})-алкілу, арилу та гетероарилу, причому, якщо R^1 позначає бензімідазол, зазначений бензімідазол є необов'язково заміщеним одним-двома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з галогену, C_{1-4} -алкілу, гідроксильної групи, гідроксикарбонілу та арилу, за умови, що, коли R^1 позначає бензімідазол, r, s та p дорівнюють 0, n дорівнює 0 чи 1, L позначає O і R^3 , R^4 , R^9 , R^{12} та R^{13} усі позначають гідроген, Ag не може позначати (4-OH)-феніл чи (4-OH-2,6-ди-Me)-феніл,

R^9 вибирають з групи, що складається з гідрогену та C_{1-6} -алкілу,

R^{12} незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу, формілу, C_{1-6} -алкілкарбонілу, C_{1-6} -алкоксикарбонілу, C_{1-6} -алкілкарбоніламіногрупи, ді- C_{1-6} -алкілкарбоніламіногрупи, арил-(C_{1-6})-алкілу, гетероарил-(C_{1-6})-алкілу, арилу та гетероарилу, причому, коли R^{12} є вибраним з C_{1-6} -алкілу, R^{12} може бути необов'язково сконденсованим з Ag, і

Z позначає від нуля до чотирьох замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з галогену, C_{1-6} -алкілу, C_{1-6} -алкоксигрупи, нітрогрупи, ціаногрупи, гідроксильної групи, гетероарилу, одновалентного гетероциклічного радикала, $-(CH_2)_qC(W)R^{17}$, $-(CH_2)_qCOOR^{17}$, $-(CH_2)_qC(W)NR^{17}R^{18}$, $-(CH_2)_qNR^{17}R^{18}$, $-(CH_2)_qNR^{19}C(W)R^{17}$, $-(CH_2)_qNR^{19}SO_2R^{17}$, $-(CH_2)_qNR^{19}C(W)NR^{17}R^{18}$, $-(S(O))_qR^{17}$, $-(CH_2)_qSO_2NR^{17}R^{18}$ та $-(CH_2)_qNR^{19}CWR^{17}$,

де q позначає ціле число від 0 до 2,

W вибирають з групи, що складається з O, S та NR^{20} ,

R^{17} вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу, одновалентного гетероциклічного радикала (необов'язково заміщеного C_{1-4} -алкілом) та C_{3-8} -циклоалкілу (де зазначені C_{1-6} -алкіл та C_{3-8} -циклоалкіл є необов'язково заміщеними C_{1-4} -алкілом, причому зазначені C_{1-6} -алкіл і C_{3-8} -циклоалкіл та їхні C_{1-4} -алкільні замісники можуть також бути необов'язково заміщеними замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, меркаптогрупи, C_{1-4} -алкоксигрупи, гідроксикарбонілу, C_{1-4} -алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, C_{1-4} -алкіламінокарбонілу, ді-(C_{1-4})-алкіламінокарбонілу, аміногрупи, C_{1-4} -алкіламіногрупи, ді-(C_{1-4})-алкіламіногрупи, фенілу та гетероарилу), за умови, що, коли R^{17} позначає одновалентний гетероциклічний радикал і містить атом N, місцем приєднання зазначеного кільця одновалентного гетероциклічного радикала є атом карбону,

R^{18} , R^{19} та R^{20} кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу та C_{3-8} -циклоалкілу (де зазначені C_{1-6} -алкіл та C_{3-8} -циклоалкіл є необов'язково заміщеними C_{1-4} -алкілом, причому зазначені C_{1-6} -алкіл і C_{3-8} -циклоалкіл та їхні C_{1-4} -алкільні замісники можуть також бути необов'язково заміщеними замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, меркаптогрупи, C_{1-4} -алкоксигрупи, гідроксикарбонілу, C_{1-4} -алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, C_{1-4} -алкіламінокарбонілу, ді-(C_{1-4})-алкіламінокарбонілу, аміногрупи, C_{1-4} -алкіламіногрупи, ді-(C_{1-4})-алкіламіногрупи, фенілу та гетероарилу),

причому, коли R^{17} та R^{18} позначають C_{1-6} -алкіл, необов'язково заміщений гідроксильною групою, C_{1-4} -алкоксигрупою, аміногрупою чи C_{1-4} -аміногрупою, і приєднані до однієї замісної групи, R^{17} та R^{18} можуть необов'язково утворювати разом 5-8-членне кільце,

і додатково, якщо R^{17} чи R^{18} позначають C_{1-6} -алкіл, необов'язково заміщений гідроксильною групою, C_{1-4} -алкоксигрупою, аміногрупою чи C_{1-4} -алкіламіногрупою, R^{17} та R^{18} можуть бути необов'язково сконденсовані з Ag,

за умови, що, коли r, s та p дорівнюють 0, n дорівнює 0 чи 1, L позначає O і R^3 , R^4 , R^9 , R^{12} та R^{13} усі позначають гідроген, а Ag позначає феніл з одним Z, замісник Z не може позначати 4-OH, та її фармацевтично прийнятні енантіомери, діастереомери та солі.

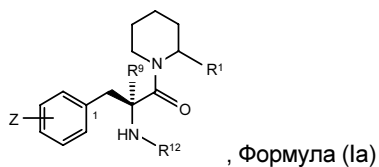
15. Сполука за п. 14, у якій R^1 позначає a-1.

16. Сполука за п. 14, у якій R^9 вибирають з групи, що складається з гідрогену та метилу.

17. Сполука за п. 14, у якій R^{12} вибирають з групи, що складається з гідрогену та метилу.

18. Сполука за п. 14, у якій Z позначає один-три замісники, незалежно вибрані з групи, що складається з гідроксильної групи, C_{1-6} -алкілу та $-(CH_2)_qC(W)NR^{17}R^{18}$, за умови, що, коли r, s та p дорівнюють 0, n дорівнює 0 чи 1, L позначає O і R^3 , R^4 , R^9 , R^{12} та R^{13} усі позначають гідроген, і Ag позначає феніл з одним Z, замісник Z не може позначати 4-OH.

19. Сполука формули (Ia):

де R^1 , Z , R^9 та R^{12} вибирають з:

Сп.	R^1	Z	R^9	R^{12}
1		4-C(O)NHCH ₂ Me	H	H
2			H	H
3			H	H
4		4-C(O)NMe ₂	H	H
5		4-SO ₂ NH ₂	H	H
6		2,6-ди-Ме-4-C(O)NH ₂	H	H

Сп.	R^1	Z	R^9	R^{12}
7		3-C(O)NH ₂	H	H
8		3-CN	H	H
9		4-CO ₂ H	H	H
10		4-C(O)Me	H	H
11		4-OC(O)Me	H	H
12		4-OC(O)-трет-Bu	H	H
13		4-C(O)NHPh	H	H
14		4-C(O)NHCH ₂ CH ₂ OH	H	H
15		4-C(O)NH ₂	H	H
16		3-NH ₂ -4-OH	H	H
17		3-NO ₂ -4-OH	H	H
18		4-CH ₂ NH ₂	H	H

Сп.	R^1	Z	R^9	R^{12}
19		2,6-ди-Ме-4-OH	H	H
20		4-OH	H	H

21		4-C(O)NHMe	H	H
22		3-OH	H	H
24		3,5-ди-F-4-OH	H	H
25		4-OH	Me	H
26		4-OCH ₂ Ph	Me	H
27		2,6-ди-Ме-4-ОМе	H	H
28		2,6-ди-Ме-4-OH	H	Me
29		2,6-ди-Ме-4-OH	H	H
30		4-NH ₂	H	H

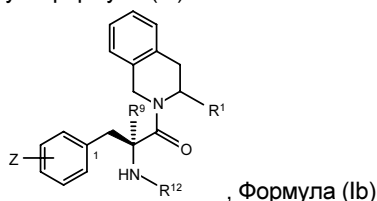
Сп.	R^1	Z	R^9	R^{12}
31	Ph	4-OH	H	H
32	Ph	4-OH	H	H
33		2,6-ди-Ме-4-ОМе	H	Me
34		2,6-ди-Ме-4-OH	H	H
35		4-CN	H	H
37		2,6-ди-Ме-4-OH	H	-C(O)H
158		2,6-ди-Ме-4-OH	H	H
203			H	H
204			H	H
205			H	H

Сп.	R^1	Z	R^9	R^{12}
206		4-C(O)NHCH ₂ Me	H	H
207		4-C(O)NH(CH ₂) ₂ Me	H	H
208		4-C(O)NH(CH ₂) ₂ OMe	H	H
209		4-C(O)NHCH(CH ₃) ₂	H	H
210			H	H

211		4-C(O)NHCH ₂ Me	H	H
212		4-C(O)NHCH ₃	H	H
213			H	H

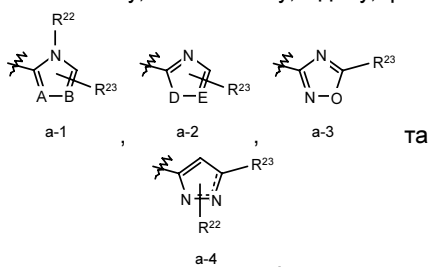
та її фармацевтично прийнятні енантіомери, діастереомери та солі.

20. Сполука формули (Ib):



де:

R¹ вибирають з групи, що складається з бензімідазолу, бензоксазолу, бензотіазолу, індолу, фенілу,



де

А-В вибирають з групи, що складається з N-C, C-N, N-N та C-C,

D-E вибирають з групи, що складається з O-C, S-C та O-N.

R^{22} позначає замісник, приєднаний до нітрогену кільця і вибраний з групи, що складається з гідрогену, C_{1-4} -алкілу та арилу,

R^{23} позначає один-два замісники, незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, галогену, аміногрупи, арилу, ариламінотрупи, гетероариламінотрупи, гідроксильної групи, арилоксигрупи, гетероарилоксигрупи, амінокислотного залишку, такого як $-C(O)-NH-CH(R^{40})-C(O)-NH_2$, та C_{1-6} -алкілу {де зазначений алкіл є необов'язково заміщеним замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, гідроксикарбонілу, C_{1-4} -алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, аміногрупи, арилу, (C_{1-4}) -алкіламінокарбонілу, ді- (C_{1-4}) -алкіламінокарбонілу, гетероариламінотрупи, гетероарилоксигрупи, арил- (C_{1-4}) -алкоксигрупи та гетероарилу}.

R^{40} вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу, C_{1-6} -алкілкарбонілу, C_{1-6} -алкоксикарбонілу, C_{1-6} -алкілкарбоніламіногрупи, ді- C_{1-6} -алкілкарбоніламіногрупи, арил-(C_{1-6})-алкілу, гетероарил-(C_{1-6})-алкілу, арилу та гетероарилу, причому, якщо R^1 позначає бензімідазол, зазначений бензімідазол є необов'язково заміщеним одним-двома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з галогену, C_{1-4} -алкілу, гідроксильної групи, гідроксикарбонілу та арилу, за умови, що, коли R^1 позначає бензімідазол, r, s та t порівнюють 0, n порівнює 0 чи 1, L позначає O і R^3, R^4, R^5, R^{12} та

R¹³ усі позначають гідроген, Ar не може позначати (4-ОН)-феніл чи (4-ОН-2,6-ди-Ме)-феніл.

R^9 вибирають з групи, що складається з гідрогену та C_{1-6} -алкілу,

R^{12} незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу, формілу, C_{1-6} -алкілкарбонілу, C_{1-6} -алкоксикарбонілу, C_{1-6} -алкілкарбоніламіногрупи, ді- C_{1-6} -алкілкарбоніламіногрупи, арил- (C_{1-6}) -алкілу, гетероарил- (C_{1-6}) -алкілу, арилу та гетероарилу, причому, коли R^{12} є вибраним з C_{1-6} -алкілу, R^{12} може бути необов'язково сконденсованим з Ar . і

Z позначає від нуля до чотирьох замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з галогену, C₁₋₆-алкілу, C₁₋₆-алкоксигрупи, нітрогрупи, ціаногрупи, гідроксильної групи, гетероарилу, одновалентного гетероциклічного радикала, $-(CH_2)_qC(W)R^{17}$, $-(CH_2)_qCOOR^{17}$, $-(CH_2)_qC(W)NR^{17}R^{18}$, $-(CH_2)_qNR^{17}R^{18}$, $-(CH_2)_qNR^{19}C(W)R^{17}$, $-(CH_2)_qNR^{19}SO_2R^{17}$, $-(CH_2)_qNR^{19}C(W)NR^{17}R^{18}$, $-(S(O)_qR^{17})$, $-(CH_2)_qSO_2NR^{17}R^{18}$ та $-(CH_2)_qNR^{19}CWR^{17}$.

де q позначає ціле число від 0 до 2,

W вибирають з групи, що складається з O, S та NR^{20} ,

R^{17} вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу, одновалентного гетероциклічного радикала (необов'язково заміщеного C_{1-4} -алкілом) та C_{3-8} -циклоалкілу (де зазначені C_{1-6} -алкіл та C_{3-8} -циклоалкіл є необов'язково заміщеними C_{1-4} -алкілом, причому зазначені C_{1-6} -алкіл і C_{3-8} -циклоалкіл та їхні C_{1-4} -алкільні замісники можуть також бути необов'язково заміщеними замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, меркаптогрупи, C_{1-4} -алкоксигрупи, гідроксикарбонілу, C_{1-4} -алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, C_{1-4} -алкіламінокарбонілу, ді- (C_{1-4}) -алкіламінокарбонілу, аміногрупи, C_{1-4} -алкіламіногрупи, ді- (C_{1-4}) -алкіламіногрупи, фенілу та гетероарилу), за умови, що, коли R^{17} позначає одновалентний гетероциклічний радикал і містить атом N, місцем приєднання зазначеного кільця одновалентного гетероциклічного радикала є атом карбону,

R^{18} , R^{19} та R^{20} кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу та C_{3-8} -циклоалкілу (де зазначені C_{1-6} -алкіл та C_{3-8} -циклоалкіл є необов'язково заміщеними C_{1-4} -алкілом, причому зазначені C_{1-6} -алкіл і C_{3-8} -циклоалкіл та їхні C_{1-4} -алкільні замісники можуть також бути необов'язково заміщеними замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, меркаптогрупи, C_{1-4} -алкоксигрупи, гідроксикарбонілу, C_{1-4} -алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, C_{1-4} -алкіламінокарбонілу, ді-(C_{1-4})-алкіламінокарбонілу, аміногрупи, C_{1-4} -алкіламіногрупи, ді-(C_{1-4})-алкіламіногрупи, фенілу та гетероарилу).

причому, коли R^{17} та R^{18} позначають C_{1-6} -алкіл, необов'язково заміщений гідроксильною групою, C_{1-4} -алкоксигрупою, аміногрупою чи C_{1-4} -аміногрупою, і приєднані до однієї замісної групи, R^{17} та R^{18} можуть, необов'язково утворювати разом 5-8-членне кільце,

і додатково, якщо R^{17} чи R^{18} позначають C_{1-6} -алкіл, необов'язково заміщений гідроксильною групою, C_{1-4} -алкоксигрупою, аміногрупою чи C_{1-4} -алкіламіногрупою, R^{17} та R^{18} можуть бути необов'язково сконденсовані з Ar.

за умови, що, коли g , s та p дорівнюють 0, n дорівнює 0 чи 1, L позначає O і R^3 , R^4 , R^9 , R^{12} та R^{13} усі позначають гідроген, а Ar позначає феніл з одним Z , замісник Z не може позначати 4-ОН, та її фармацевтично прийнятні енантіомери, діастереомери та солі.

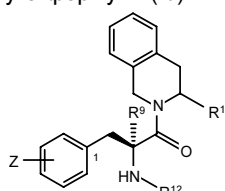
21. Сполука за п. 20, у якій R^1 позначає α -1.

22. Сполука за п. 20, у якій R^9 вибирають з групи, що складається з гідрогену та метилу.

23. Сполука за п. 20, у якій R^{12} вибирають з групи, що складається з гідрогену та метилу.

24. Сполука за п. 20, у якій Z позначає один-три замісники, незалежно вибрані з групи, що складається з гідроксильної групи, C_{1-6} -алкілу та $-(CH_2)_qC(W)NR^{17}R^{18}$, за умови, що, коли g , s та p дорівнюють 0, n дорівнює 0 чи 1, L позначає O і R^3 , R^4 , R^9 , R^{12} та R^{13} усі позначають гідроген, а Ar позначає феніл з одним Z , замісник Z не може позначати 4-ОН.

25. Сполука формули (Ib):



, Формула (Ib)

де R^1 , Z , R^9 та R^{12} вибирають з:

Сп.	R^1	Z	R^9	R^{12}
101			H	H
102			H	H
103		4-C(O)NMe ₂	H	H
104		4-SO ₂ NH ₂	H	H
105		2,6-ди-Ме-4-С(O)МН ₂	H	H
106		4-CO ₂ H	H	H
109		3,5-ди-Ф-4-ОН	H	H
ПО		4-C(O)Me	H	H
111		4-C(O)NHPh	H	H
112		4-C(O)NHCH ₂ CH ₂ OH	H	H
113		2,6-ди-Ме-4-ОС(O)Ме	H	H

Сп.	R^1	Z	R^9	R^{12}
114		4-NHSO ₂ Me	H	H
115		4-C(O)NH ₂	H	H

116		2,6-ди-Ме-4-ОС(O)-трет-Ву	H	H
117		4-C(O)NHMe	H	H
118		4-C(O)NH ₂	H	H
120		4-NO ₂	H	H
121		4-ОН	Me	H
122		4-OCH ₂ Ph	Me	H
127		2,6-ди-Ме-4-ОН	H	Me
128		4-ОС(O)-трет-Ву	H	Me
129		3-NO ₂ -4-ОН	H	H

Сп.	R^1	Z	R^9	R^{12}
130		4-CH ₂ OH	H	H
131		2,6-ди-Ме-4-ОН	H	H
132		2,6-ди-Ме-4-ОН	H	H
133		2,6-ди-Ме-4-ОН	H	H
134		4-ОН	H	-CH ₂ Ph
135		4-ОН	H	-CH ₂ Ph
136		4-ОН	H	Et
137		4-ОН	H	Et
138		4-ОН	H	i-Pr
140		4-C(O)Me	H	Me

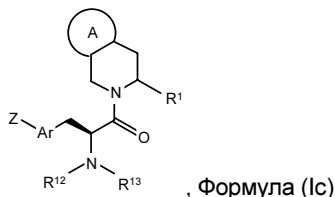
Сп.	R^1	Z	R^9	R^{12}
141		4-NHC(O)Me	H	H
142		4-NH ₂	H	H
143		4-F	H	H
144		4-Cl	H	H

145		4-OH	H	Me
146		2,6-ди-Ме-4-OMe	H	Me
147		2,6-ди-Ме-4-OMe	H	H
148		4-OH	H	H
149		2,6-ди-Ме-4-OH	H	H

Сп.	R ¹	Z	R ⁹	R ¹²
153		4-OH	H	Me
154		4-OMe	H	H
155		4-OH	H	Me
156		4-OMe	H	H
157		4-OH	H	Me
160		4-CN	H	H
161		3-OH	H	H
162		-C(O)NHCH2Me	H	H

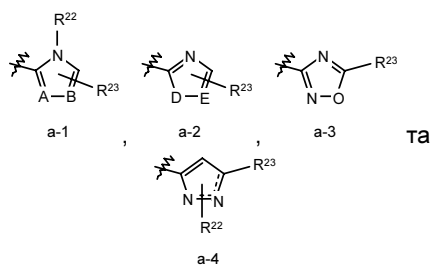
та її фармацевтично прийнятні енантиомери, діастереомери та солі.

26. Сполука формули (Ic):



у якій:

R¹ вибирають з групи, що складається з бензімідазолу, бензоксазолу, бензотіазолу, індолу, фенілу,



де

A-B вибирають з групи, що складається з N-C, C-N, N-N та C-C,

D-E вибирають з групи, що складається з O-C, S-C та O-N,

R²² позначає замісник, приєднаний до нітрогену кільця і вибраний з групи, що складається з гідрогену, C₁₋₄-алкілу та арилу,

R²³ позначає один-два замісники, незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, галогену, аміногрупи, арилу, ариламіногрупи, гетероариламіногрупи, гідроксильної групи, арилоксигрупи, гетероарилоксигрупи, амінокислотного залишку, такого як -C(O)-NH-CH(R⁴⁰)-C(O)-NH₂, та C₁₋₆-алкілу {де зазначений алкіл є необов'язково заміщеним замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, гідроксикарбонілу, C₁₋₄-алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, аміногрупи, арилу, (C₁₋₄)-алкіламінокарбонілу, ді-(C₁₋₄)-алкіламінокарбонілу, гетероариламіногрупи, гетероарилоксигрупи, арил-(C₁₋₄)-алкоксигрупи та гетероарилу},

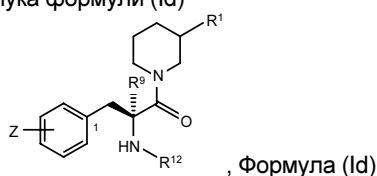
R⁴⁰ вибирають з групи, що складається з гідрогену, C₁₋₆-алкілу, C₁₋₆-алкілкарбонілу, C₁₋₆-алкоксикарбонілу, C₁₋₆-алкілкарбоніламіногрупи, ді-C₁₋₆-алкілкарбоніламіногрупи, арил-(C₁₋₆)-алкілу, гетероарил-(C₁₋₆)-алкілу, арилу та гетероарилу, причому, коли R¹ позначає бензімідазол, зазначений бензімідазол є необов'язково заміщеним одним-двома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з галогену, C₁₋₄-алкілу, гідроксильної групи, гідроксикарбонілу та арилу, за умови, що, коли R¹ позначає бензімідазол, г, s та р дорівнюють 0, η дорівнює 0 чи 1, L позначає O і R³, R⁴, R⁹, R¹² та R¹³ усі позначають гідроген, Ar на може позначати (4-OH)-феніл чи (4-OH-2,6-ди-Ме)-феніл, R¹² та R¹³ кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, C₁₋₆-алкілу, формілу, C₁₋₆-алкілкарбонілу, C₁₋₆-алкоксикарбонілу, C₁₋₆-алкілкарбоніламіногрупи, ді-C₁₋₆-алкілкарбоніламіногрупи, арил-(C₁₋₆)-алкілу, гетероарил-(C₁₋₆)-алкілу, арилу та гетероарилу, причому, коли R¹² та R¹³ є вибраними з C₁₋₆-алкілу, R¹² та R¹³ можуть бути необов'язково сконденсовані з Ar,

Ag вибирають з групи, що складається з фенілу, нафтилу та гетероарилу, де зазначений феніл є заміщеним від щонайменше одного до чотирьох замісниками Z і зазначений нафтил чи гетероарил є необов'язково заміщеними одним-чотирма замісниками Z,

Z позначає від нуля до чотирьох замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з галогену, C₁₋₆-алкілу, C₁₋₆-алкоксигрупи, нітрогрупи, ціаногрупи, гідроксильної групи, гетероарилу, одновалентного гетероциклічного радикала, -(CH₂)_qC(W)R¹⁷, -(CH₂)_qCOOR¹⁷, -(CH₂)_qC(W)NR¹⁸, -(CH₂)_qNR¹⁷R¹⁸, -(CH₂)_qNR¹⁹C(W)R¹⁷, -(CH₂)_qNR¹⁹SO₂R¹⁷, -(CH₂)_qNR¹⁹C(W)NR¹⁷R¹⁸, -S(O)_qR¹⁷, -(CH₂)_qSO₂NR¹⁷R¹⁸ та -(CH₂)_qNR¹⁹CWR¹⁷, де q позначає ціле число від 0 до 2, W вибирають з групи, що складається з O, S та NR²⁰, R¹⁷ вибирають з групи, що складається з гідрогену, C₁₋₆-алкілу, одновалентного гетероциклічного радикала (необов'язково заміщеного C₁₋₄-алкілом) та C₃₋₈-циклоалкілу (де зазначені C₁₋₆-алкіл та C₃₋₈-циклоалкіл є необов'язково заміщеними C₁₋₄-алкілом, причому

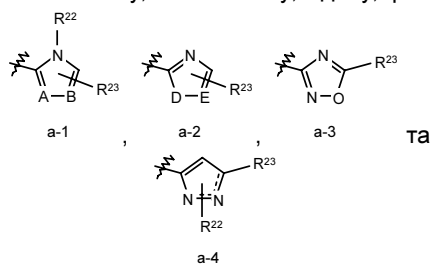
му зазначені C_{1-6} -алкіл і C_{3-8} -циклоалкіл та їхні C_{1-4} -алкільні замісники можуть також бути необов'язково заміщеними замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, меркаптогрупи, C_{1-4} -алкоксигрупи, гідроксикарбонілу, C_{1-4} -алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, C_{1-4} -алкіламінокарбонілу, ді- C_{1-4} -алкіламінокарбонілу, аміногрупи, C_{1-4} -алкіламіногрупи, ді- (C_{1-4}) -алкіламіногрупи, фенілу та гетероарилу), за умови, що, коли R^{17} позначає одновалентний гетероциклічний радикал і містить атом N, місцем приєднання зазначеного кільця одновалентного гетероциклічного радикала є атом карбону, R^{18} , R^{19} та R^{20} кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу та C_{3-8} -циклоалкілу (де зазначені C_{1-6} -алкіл та C_{3-8} -циклоалкіл є необов'язково заміщеними C_{1-4} -алкілом, причому зазначені C_{1-6} -алкіл і C_{3-8} -циклоалкіл та їхні C_{1-4} -алкільні замісники можуть також бути необов'язково заміщеними замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, меркаптогрупи, C_{1-4} -алкоксигрупи, гідроксикарбонілу, C_{1-4} -алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, C_{1-4} -алкіламінокарбонілу, ді- (C_{1-4}) -алкіламінокарбонілу, аміногрупи, C_{1-4} -алкіламіногрупи, ді- (C_{1-4}) -алкіламіногрупи, фенілу та гетероарилу), причому, коли R^{17} та R^{18} позначають C_{1-6} -алкіл, необов'язково заміщений гідроксильною групою, C_{1-4} -алкоксигрупою, аміногрупою чи C_{1-4} -алкіламіногрупою, R^{17} та R^{18} можуть бути необов'язково сконденсовані з Ar, за умови, що, коли r, s та p дорівнюють 0, n дорівнює 0 чи 1, L позначає O і R^3 , R^4 , R^9 , R^{12} та R^{13} усі позначають гідроген, а Ar позначає феніл з одним Z, замісник Z не може позначати 4-OH, та її фармацевтично прийнятні енантиомери, діастереомери та солі.

27. Сполука формули (Id)



у якій

R^1 вибирають з групи, що складається з бензімідазолу, бензоксазолу, бензотіазолу, індолу, фенілу,



де

A-B вибирають з групи, що складається з N-C, C-N, N-N та C-C,

D-E вибирають з групи, що складається з O-C, S-C та O-N,

R^{22} позначає замісник, приєднаний до нітрогену кільця і вибраний з групи, що складається з гідрогену, C_{1-4} -алкілу та арилу,

R^{23} позначає один-два замісники, незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, галогену, аміногрупи, арилу, ариламіногрупи, гетероариламіногрупи, гідроксильної групи, арилоксигрупи, гетероарилоксигрупи, амінокислотного залишку, такого як $-C(O)-NH-CH(R^{40})-C(O)-NH_2$, та C_{1-6} -алкілу {де зазначений алкіл є необов'язково заміщеним замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, гідроксикарбонілу, C_{1-4} -алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, аміногрупи, арилу, (C_{1-4}) -алкіламінокарбонілу, ді- (C_{1-4}) -алкіламінокарбонілу, гетероариламіногрупи, гетероарилоксигрупи, арил- (C_{1-4}) -алкоксигрупи та гетероарилу},

R^{40} вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу, C_{1-6} -алкілкарбонілу, C_{1-6} -алкоксикарбонілу, C_{1-6} -алкілкарбоніламіногрупи, ді- C_{1-6} -алкілкарбоніламіногрупи, арил- (C_{1-6}) -алкілу, гетероарил- (C_{1-6}) -алкілу, арилу та гетероарилу,

причому, коли R^1 позначає бензімідазол, зазначений бензімідазол є необов'язково заміщеним одним-двома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з галогену, C_{1-4} -алкілу, гідроксильної групи, гідроксикарбонілу та арилу, за умови, що, коли R^1 позначає бензімідазол, r, s та p дорівнюють 0, n дорівнює 0 чи 1, L позначає O і R^3 , R^4 , R^9 , R^{12} та R^{13} усі позначають гідроген, Ar не може позначати (4-OH)-феніл чи (4-OH-2,6-ди-Ме)-феніл,

R^{12} та R^{13} кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу, формілу, C_{1-6} -алкілкарбонілу, C_{1-6} -алкоксикарбонілу, C_{1-6} -алкілкарбоніламіногрупи, ді- C_{1-6} -алкілкарбоніламіногрупи, арил- (C_{1-6}) -алкілу, гетероарил- (C_{1-6}) -алкілу, арилу та гетероарилу, причому, коли R^{12} та R^{13} є вибраними з C_{1-6} -алкілу, R^{12} та R^{13} можуть бути необов'язково сконденсовані з Ar,

Ar вибирають з групи, що складається з фенілу, нафтілу та гетероарилу, де зазначений феніл є заміщеним від щонайменше одного до чотирьох замісниками Z і зазначені нафтил чи гетероарил є необов'язково заміщеними одним-чотирма замісниками Z, Z позначає від нуля до чотирьох замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з галогену, C_{1-6} -алкілу, C_{1-6} -алкоксигрупи, нітрогрупи, ціаногрупи, гідроксильної групи, гетероарилу, одновалентного гетероциклічного радикала, $-(CH_2)_qC(W)R^{17}$, $-(CH_2)_qCOOR^{17}$, $-(CH_2)_qC(W)NR^{17}R^{18}$, $-(CH_2)_qNR^{17}R^{18}$, $-(CH_2)_qNR^{19}C(W)R^{17}$, $-(CH_2)_qNR^{19}SO_2R^{17}$, $-(CH_2)_qNR^{19}C(W)NR^{17}R^{18}$, $-(SO)_qR^{17}$, $-(CH_2)_qSO_2NR^{17}R^{18}$ та $-(CH_2)_qNR^{19}CWR^{17}$,

де q позначає ціле число від 0 до 2,

W вибирають з групи, що складається з O, S та NR^{20} , R^{17} вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу, одновалентного гетероциклічного радикала (необов'язково заміщеного C_{1-4} -алкілом) та C_{3-8} -циклоалкілу (де зазначені C_{1-6} -алкіл та C_{3-8} -циклоалкіл є необов'язково заміщеними C_{1-4} -алкілом, причому зазначені C_{1-6} -алкіл і C_{3-8} -циклоалкіл та їхні C_{1-4} -алкільні замісники можуть також бути необов'язково заміщеними замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, меркаптогрупи, C_{1-4} -

алкоксигрупи, гідроксикарбонілу, С₁₋₄-алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, С₁₋₄-алкіламінокарбонілу, ді-(С₁₋₄)-алкіламінокарбонілу, аміногрупи, С₁₋₄-алкіламіногрупи, ді-(С₁₋₄)-алкіламіногрупи, фенілу та гетероарилу), за умови, що, коли R¹⁷ позначає одновалентний гетероциклічний радикал і містить атом N, місцем приєднання зазначеного кільця одновалентного гетероциклічного радикала є атом карбону, R¹⁸, R¹⁹ та R²⁰ кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, С₁₋₆-алкілу та С₃₋₈-циклоалкілу (де зазначені С₁₋₆-алкіл і С₃₋₈-циклоалкіл є необов'язково заміщеними С₁₋₄-алкілом, причому зазначені С₁₋₆-алкіл і С₁₋₆-циклоалкіл та їхні С₁₋₄-алкільні замісники можуть також бути необов'язково заміщеними замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, меркаптогрупи, С₁₋₄-алкоксигрупи, гідроксикарбонілу, С₁₋₄-алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, С₁₋₄-алкіламінокарбонілу, ді-(С₁₋₄)-алкіламінокарбонілу, аміногрупи, С₁₋₄-алкіламіногрупи, ді-(С₁₋₄)-алкіламіногрупи, фенілу та гетероарилу), причому, коли R¹⁷ та R¹⁸ позначають С₁₋₆-алкіл, необов'язково заміщений гідроксильною групою, С₁₋₄-алкоксигрупою, аміногрупою чи С₁₋₄-аміногрупою, і приєднані до однієї замісної групи, R¹⁷ та R¹⁸ можуть необов'язково утворювати разом 5-8-членне кільце,

і додатково, якщо R¹⁷ чи R¹⁸ позначають С₁₋₆-алкіл, необов'язково заміщений гідроксильною групою, С₁₋₄-алкоксигрупою, аміногрупою чи С₁₋₄-алкіламіногрупою, R¹⁷ та R¹⁸ можуть бути необов'язково сконденсовані з Ar,

за умови, що, коли r, s та p дорівнюють 0, n дорівнює 0 чи 1, L позначає O і R³, R⁴, R⁹, R¹² та R¹³ усі позначають гідроген, а Ar позначає феніл з одним Z, замісник Z не може позначати 4-OH, та її фармацевтично прийнятні енантіомери, діастереомери та солі.

28. Сполука за п. 27, у якій R¹ позначає a-1.

29. Сполука за п. 27, у якій R⁹ вибирають з групи, що складається з гідрогену та метилу.

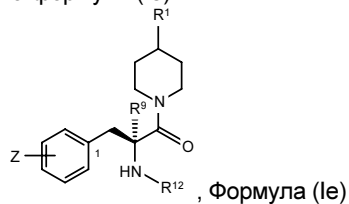
30. Сполука за п. 27, у якій R¹² вибирають з групи, що складається з гідрогену та метилу.

31. Сполука за п. 27, у якій Z позначає один-три замісники, незалежно вибрані з групи, що складається з гідроксильної групи, С₁₋₆-алкілу та -(CH₂)_qC(W)N-R¹⁷R¹⁸, та за умови, що, коли r, s та p дорівнюють 0, n дорівнює 0 чи 1, L позначає O і R³, R⁴, R⁹, R¹² та R¹³ усі позначають гідроген, а Ar позначає феніл з одним Z, замісник Z не може позначати 4-OH.

32. Сполука за п. 27, у якій R¹, Z, R⁹ та R¹² вибирають з:

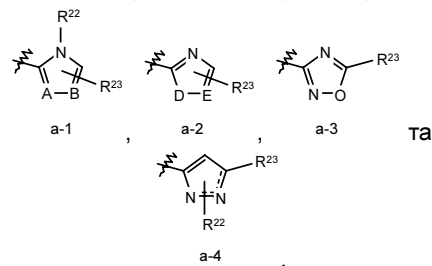
Сп.	R ¹	Z	R ⁹	R ¹²
214		2,6-ди-Ме-4-ОН	H	H
215		2,6-ди-Ме-4-ОН	H	H

33. Сполука формули (Ie)



у якій

R¹ вибирають з групи, що складається з бензімідазолу, бензоксазолу, бензотіазолу, індолу, фенілу,



де

A-B вибирають з групи, що складається з N-C, C-N, N-N та C-C,

D-E вибирають з групи, що складається з O-C, S-C та O-N,

R²² позначає замісник, приєднаний до нітрогену кільця і вибраний з групи, що складається з гідрогену, С₁₋₄-алкілу та арилу,

R²³ позначає один-два замісники, незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, галогену, аміногрупи, арилу, ариламіногрупи, гетероариламіногрупи, гідроксильної групи, арилоксигрупи, гетероарилоксигрупи, амінокислотного залишку, такого як -C(O)-NH-CH(R⁴⁰)-C(O)-NH₂, та С₁₋₆-алкілу (де зазначений алкіл є необов'язково заміщеним замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, гідроксикарбонілу, С₁₋₄-алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, аміногрупи, арилу, (С₁₋₄)-алкіламінокарбонілу, ді-(С₁₋₄)-алкіламінокарбонілу, гетероариламіногрупи, гетероарилоксигрупи, арил-(С₁₋₄)-алкоксигрупи та гетероарилу),

R⁴⁰ вибирають з групи, що складається з гідрогену, С₁₋₆-алкілу, С₁₋₆-алкілкарбонілу, С₁₋₆-алкоксикарбонілу, С₁₋₆-алкілкарбоніламіногрупи, ді-С₁₋₆-алкілкарбоніламіногрупи, арил-(С₁₋₆)-алкілу, гетероарил-(С₁₋₆)-алкілу, арилу та гетероарилу,

причому, коли R¹ позначає бензімідазол, зазначений бензімідазол є необов'язково заміщеним одним-двома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з галогену, С₁₋₄-алкілу, гідроксильної групи, гідроксикарбонілу та арилу, за умови, що, коли R¹ позначає бензімідазол, r, s та p дорівнюють 0, n дорівнює 0 чи 1, L позначає O і R³, R⁴, R⁹, R¹² та R¹³ усі позначають гідроген, Ar не може позначати (4-ОН)-феніл чи (4-ОН-2,6-ди-Ме)-феніл,

R¹² та R¹³ кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, С₁₋₆-алкілу, формілу, С₁₋₆-алкілкарбонілу, С₁₋₆-алкоксикарбонілу, С₁₋₆-алкілкарбоніламіногрупи, ді-С₁₋₆-алкілкарбоніламіногрупи, арил-(С₁₋₆)-алкілу, гетероарил-(С₁₋₆)-алкілу, арилу та гетероарилу, причому, коли R¹² та R¹³ є вибраними з С₁₋₆-алкілу, R¹² та R¹³ можуть бути необов'язково сконденсовані з Ar,

Ar вибирають з групи, що складається з фенілу, нафтилу та гетероарилу, де зазначений феніл є заміщеним від щонайменше одного до чотирьох замісниками Z, а зазначені нафтил чи гетероарил є необов'язково заміщеними одним-чотирма замісниками Z,

Z позначає від нуля до чотирьох замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з галогену, С₁₋₆-алкілу, С₁₋₆-алкоксигрупи, нітрогрупи, ціаногру-

пи, гідроксильної групи, гетероарилу, одновалентного гетероциклічного радикала, $-(CH_2)_qC(W)R^{17}$, $-(CH_2)_qCOOR^{17}$, $-(CH_2)_qC(W)NR^{17}R^{18}$, $-(CH_2)_qNR^{17}R^{18}$, $-(CH_2)_qNR^{17}C(W)R^{19}$, $-(CH_2)_qNR^{17}SO_2R^{17}$, $-(CH_2)_qNR^{17}C(W)NR^{17}R^{18}$, $-(CH_2)_qNR^{17}SO_2NR^{17}R^{18}$ та $-(CH_2)_qNR^{17}CWR^{17}$,

де q позначає ціле число від 0 до 2,

W вибирають з групи, що складається з O , S та NR^{20} ,

R^{17} вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу, одновалентного гетероциклічного радикала (необов'язково заміщеного C_{1-4} -алкілом) та C_{3-8} -циклоалкілу (де зазначені C_{1-6} -алкіл та C_{3-8} -циклоалкіл є необов'язково заміщеними C_{1-4} -алкілом, причому зазначені C_{1-6} -алкіл і C_{3-8} -циклоалкіл та їхні C_{1-4} -алкільні замісники можуть також бути необов'язково заміщеними замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, меркаптогрупи, C_{1-4} -алкоксигрупи, гідроксикарбонілу, C_{1-4} -алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, C_{1-4} -алкіламінокарбонілу, ді- (C_{1-4}) -алкіламінокарбонілу, аміногрупи, C_{1-4} -алкіламіногрупи, ді- (C_{1-4}) -алкіламіногрупи, фенілу та гетероарилу), за умови, що, коли R^{17} позначає одновалентний гетероциклічний радикал і містить атом N , місцем приєднання зазначеного кільця одновалентного гетероциклічного радикала є атом карбону, R^{18} , R^{19} та R^{20} кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-6} -алкілу та C_{3-8} -циклоалкілу (де зазначені C_{1-6} -алкіл та C_{3-8} -циклоалкіл є необов'язково заміщеними C_{1-4} -алкілом, причому зазначені C_{1-6} -алкіл і C_{3-8} -циклоалкіл та їхні C_{1-4} -алкільні замісники можуть також бути необов'язково заміщеними замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, меркаптогрупи, C_{1-4} -алкоксигрупи, гідроксикарбонілу, C_{1-4} -алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, C_{1-4} -алкіламінокарбонілу, ді- (C_{1-4}) -алкіламінокарбонілу, аміногрупи, C_{1-4} -алкіламіногрупи, ді- (C_{1-4}) -алкіламіногрупи, фенілу та гетероарилу),

причому, коли R^{17} та R^{18} позначають C_{1-6} -алкіл, необов'язково заміщений гідроксильною групою, C_{1-4} -алкоксигрупою, аміногрупою чи C_{1-4} -алкіламіногрупою, R^{17} та R^{18} можуть бути необов'язково сконденсовані з Ar ,

за умови, що, коли g , s та p дорівнюють 0, n дорівнює 0 чи 1, L позначає O і R^3 , R^4 , R^9 , R^{12} та R^{13} усі позначають гідроген, а Ar позначає феніл з одним Z , замісник Z не може позначати 4-ОН,

та її фармацевтично прийнятні енантіомери, діастереомери та солі.

34. Сполука за п. 33, у якій R^1 позначає а-1.

35. Сполука за п. 33, у якій R^9 вибирають з групи, що складається з гідрогену та метилу.

36. Сполука за п. 33, у якій R^{12} вибирають з групи, що складається з гідрогену та метилу.

37. Сполука за п. 33, у якій Z позначає один-три замісники, незалежно вибрані з групи, що складається з гідроксильної групи, C_{1-6} -алкілу та $-(CH_2)_qC(W)NR^{17}R^{18}$, та за умови, що, коли g , s та p дорівнюють 0

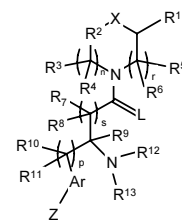
п дорівнює 0 чи 1, L позначає O і R^3 , R^4 , R^9 , R^{12} та R^{13} позначають усі гідроген, а Ar позначає феніл з одним Z , замісник Z не може позначати 4-ОН.

38. Сполука за п. 33, у якій R^1 , Z , R^9 та R^{12} позначають

Сп.	R^1	Z	R^9	R^{12}
216		2,6-ди-Ме-4-ОН	H	H

39. Спосіб виготовлення фармацевтичної композиції, який включає змішування сполуки за п. 1 та фармацевтично прийнятого носія.

40. Спосіб лікування розладу, модульованого опіоїдним рецептором, у особи, що потребує цього, який включає введення особи сполуки формули (I):



, Формула (I)

у якій:

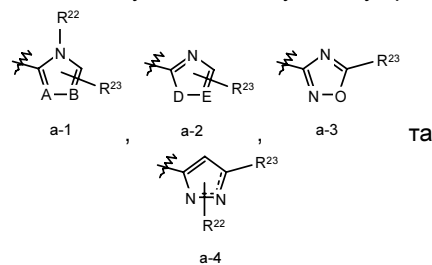
X вибирають з групи, що складається з O , S , $N(R^{14})$ та $-(CR^{15}R^{16})_m$,

де:

m позначає ціле число від 0 до 2, і

R^{14} , R^{15} та R^{16} незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, C_{1-4} -алкілу та арилу, за умови, що лише один з R^{15} чи R^{16} може бути C_{1-4} -алкілом чи арилом,

і загальний розмір циклічного ядра кільця, що містить X , не перевищує восьмичленного кільця, R^1 вибирають з групи, що складається з бензімідазолу, бензоксазолу, бензотіазолу, індолу, фенілу,



та

де

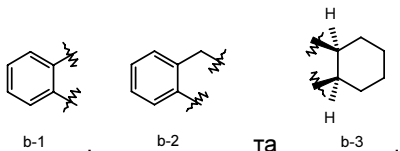
$A-B$ вибирають з групи, що складається з $N-C$, $C-N$, $N-N$ та $C-C$,

$D-E$ вибирають з групи, що складається з $O-C$, $S-C$ та $O-N$,

R^{22} позначає замісник, приєднаний до нітрогену кільця і вибраний з групи, що складається з гідрогену, C_{1-4} -алкілу та арилу,

R^{23} позначає один-два замісники, незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, галогену, аміногрупи, арилу, ариламіногрупи, гетероариламіногрупи, гідроксильної групи, арилоксигрупи, гетероарилоксигрупи, амінокислотного залишку, такого як $-C(O)-NH-CH(R^{40})-C(O)-NH_2$, та C_{1-6} -алкілу (де зазначений алкіл є необов'язково заміщеним замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, гідроксикарбонілу, C_{1-4} -алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, аміногрупи, арилу, (C_{1-4}) -алкіламінокарбонілу, ді- (C_{1-4}) -алкіламінокарбонілу, гетероариламі-

ногрупи, гетероарилоксигрупи, арил-(С₁₋₄)-алкоксигрупи та гетероарили},
 R^{40} вибирають з групи, що складається з гідрогену, С₁₋₆-алкілу, С₁₋₆-алкілкарбонілу, С₁₋₆-алкоксикарбонілу, С₁₋₆-алкілкарбоніламіногрупи, ді-С₁₋₆-алкілкарбоніламіногрупи, арил-(С₁₋₆)-алкілу, гетероарил-(С₁₋₆)-алкілу, арилу та гетероарили,
 причому, коли R^1 позначає бензімідазол, зазначений бензімідазол є необов'язково заміщеним одним-двома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з галогену, С₁₋₄-алкілу, гідроксильної групи, гідроксикарбонілу та арилу, за умови, що, коли R^1 позначає бензімідазол, r , s та p дорівнюють 0, n дорівнює 0 чи 1, L позначає О і R^3 , R^4 , R^9 , R^{12} та R^{13} усі позначають гідроген, Ag не може позначати (4-ОН)-феніл чи (4-ОН-2,6-ди-Ме)-феніл,
 R^2 позначає двовалентний радикал $-CH_2-CH_2-$, необов'язково заміщений замісником, вибраним з групи, що складається з галогену та фенілметилу, чи є вибраним з групи двовалентних радикалів формули



де зазначені радикали $-CH_2CH_2-$, b-1 та b-2 є необов'язково заміщеними одним-трьма замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з галогену, гідроксильної групи, С₁₋₆-алкілу, С₁₋₆-алкоксигрупи, нітрогрупи, аміногрупи, ціаногрупи, трифлюорметилу та арилу, і радикал b-3 є незаміщеним,
 R^3 та R^4 кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, С₁₋₆-алкілу, арилу та гетероарили, за умови, що лише один з R^3 чи R^4 може бути С₁₋₆-алкілом, арилом чи гетероарилом,
 R^5 та R^6 кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, С₁₋₆-алкілу, арилу та гетероарили, за умови, що лише один з R^5 чи R^6 може бути С₁₋₆-алкілом, арилом чи гетероарилом,
 n та g є цілими числами від 0 до 2,
 L вибирають з групи, що складається з О, S, N(R^{21}) та H_2 ,
 де R^{21} вибирають з групи, що складається з гідрогену, С₁₋₆-алкілу та арилу, R^7 та R^8 кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену та С₁₋₆-алкілу, за умови, що лише один з R^7 чи R^8 може бути С₁₋₆-алкілом,
 s позначає ціле число від 0 до 3,
 R^9 вибирають з групи, що складається з гідрогену та С₁₋₆-алкілу,
 R^{10} та R^{11} кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену та С₁₋₆-алкілу, за умови, що лише один з R^{10} чи R^{11} може бути С₁₋₆-алкілом,
 p позначає ціле число від 0 до 3,
 R^{12} та R^{13} кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, С₁₋₆-алкілу, формілу, С₁₋₆-алкілкарбонілу, С₁₋₆-алкоксикарбонілу, С₁₋₆-алкілкарбоніламіногрупи, ді-С₁₋₆-алкілкарбоніламіногрупи, арил-(С₁₋₆)-алкілу, гетероарил-(С₁₋₆)-алкілу, арилу та гетероарили, причому, коли R та R^j є вибраними з С₁₋₆-алкілу, R^{12} та R^{13} можуть бути необов'язково сконденсовані з Ag ,
 Ag вибирають з групи, що складається з фенілу, нафтілу та гетероарили, де зазначений феніл є за-

міщеним від щонайменше одного до чотирьох замісниками Z , і зазначені нафтил чи гетероарил є необов'язково заміщеними одним-чотирма замісниками Z ,

Z позначає від нуля до чотирьох замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з галогену, С₁₋₆-алкілу, С₁₋₆-алкоксигрупи, нітрогрупи, ціаногрупи, гідроксильної групи, гетероарили, одновалентного гетероциклічного радикала, $-(CH_2)_qC(W)R^{17}$, $-(CH_2)_qC(OOR)^{17}$, $-(CH_2)_qC(W)NR^{17}R^{18}$, $-(CH_2)_qNR^{17}R^{18}$, $-(CH_2)_qNR^{19}C(W)R^{17}$, $-(CH_2)_qNR^{19}SO_2R^{17}$, $-(CH_2)_qNR^{19}C(W)NR^{17}R^{18}$, $-S(O)_qR^{17}$, $-(CH_2)_qSO_2NR^{17}R^{18}$ та $-(CH_2)_qNR^{19}CWR^{17}$,

де q позначає ціле число від 0 до 2,

W вибирають з групи, що складається з О, S та NR^{20} ,

R^{17} вибирають з групи, що складається з гідрогену, С₁₋₆-алкілу, одновалентного гетероциклічного радикала (необов'язково заміщеного С₁₋₄-алкілом) та С₃₋₈-циклоалкілу (де зазначені С₁₋₆-алкіл та С₃₋₈-циклоалкіл є необов'язково заміщеними С₁₋₄-алкілом, причому зазначені С₁₋₆-алкіл і С₃₋₈-циклоалкіл та їхні С₁₋₄-алкільні замісники можуть також бути необов'язково заміщеними замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, меркаптогрупи, С₁₋₄-алкоксигрупи, гідроксикарбонілу, С₁₋₄-алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, С₁₋₄-алкіламінокарбонілу, ді-(С₁₋₄)-алкіламінокарбонілу, аміногрупи, С₁₋₄-алкіламіногрупи, ді-(С₁₋₄)-алкіламіногрупи, фенілу та гетероарили), за умови, що, коли R^{17} позначає одновалентний гетероциклічний радикал і містить атом N, місцем приєднання зазначеного кільця одновалентного гетероциклічного радикала є атом карбону,
 R^{18} , R^{19} та R^{20} кожний незалежно вибирають з групи, що складається з гідрогену, С₁₋₆-алкілу та С₃₋₈-циклоалкілу (де зазначені С₁₋₆-алкіл та С₃₋₈-циклоалкіл є необов'язково заміщеними С₁₋₄-алкілом, причому зазначені С₁₋₆-алкіл і С₃₋₈-циклоалкіл та їхні С₁₋₄-алкільні замісники можуть також бути необов'язково заміщеними замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, меркаптогрупи, С₁₋₄-алкоксигрупи, гідроксикарбонілу, С₁₋₄-алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, С₁₋₄-алкіламінокарбонілу, ді-(С₁₋₄)-алкіламінокарбонілу, аміногрупи, С₁₋₄-алкіламіногрупи, ді-(С₁₋₄)-алкіламіногрупи, фенілу та гетероарили),

причому, коли R^{17} та R^{18} позначають С₁₋₆-алкіл, необов'язково заміщений гідроксильною групою, С₁₋₄-алкоксигрупою, аміногрупою чи С₁₋₄-аміногрупою, і приєднані до однієї замісної групи, R^{17} та R^{18} можуть необов'язково разом утворювати 5-8-членне кільце,

і додатково, якщо R^{17} чи R^{18} позначають С₁₋₆-алкіл, необов'язково заміщений гідроксильною групою, С₁₋₄-алкоксигрупою, аміногрупою чи С₁₋₄-алкіламіногрупою, R^{17} та R^{18} можуть бути необов'язково сконденсовані з Ag , за умови, що, коли r , s та p дорівнюють 0, n дорівнює 0 чи 1, L позначає О і R^3 , R^4 , R^9 , R^{12} та R^{13} усі позначають гідроген, а Ag позначає феніл з одним Z , замісник Z не може позначати 4-ОН, та її фармацевтично прийнятних енантіомерів, діастереомерів та солей.

41. Спосіб за п. 30, у якому розлад, модульований опіоїдним рецептором, є болем.

42. Спосіб за п. 30, у якому розлад, модульований опіоїдним рецептором, є шлунково-кишковим розладом.

- (11) **97242** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A61K 31/7004** (2006.01)
A61K 31/045 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)
- (21) **a200812357** (22) 20.10.2008
(72) Алдобаєв Едуард Аркадійович
(73) **АЛДОБАЄВ ЕДУАРД АРКАДІЙОВИЧ**
(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ "ХОЛВАКОР" У ФОРМІ РІДИНИ ДЛЯ РЕГУЛЯЦІЇ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ**
(57) Лікарський засіб у формі рідини для регуляції ліпідного обміну, одержаний за гомеопатичною технологією шляхом багатократного послідовного розведення і зовнішнього впливу, що включає надмалі дози субстанції в активованій формі, який **відрізняється** тим, що як субстанцію містить вуглеводи у вигляді моносахаридів, таких як глюкоза і/або фруктоза, і/або галактоза, і/або маноза, при цьому одержана рідина додатково містить 20-26 мас. % етилового спирту.

- (11) **97233** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A61K 39/095** (2006.01)
A61K 39/102 (2006.01)
A61K 39/116 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

- (21) **a200714085** (22) 23.06.2006
(31) **0513069.5**
(32) 27.06.2005
(33) GB
(31) **0513071.1**
(32) 27.06.2005
(33) GB
(31) **0515556.9**
(32) 28.07.2005
(33) GB
(31) **0524204.5**
(32) 28.11.2005
(33) GB
(31) **0526040.1**
(32) 21.12.2005
(33) GB
(31) **0526041.9**
(32) 21.12.2005
(33) GB
(86) **PCT/EP2006/006270**, 23.06.2006
(72) Біманс Ральф Леон, ВЕ, Дювів'є П'єр, ВЕ
(73) **ГЛАКСОСМІТКЛАЙН БАЙОЛОДЖІКАЛЗ С.А., ВЕ**
(54) **ПРОЦЕС ВИРОБНИЦТВА ВАКЦИН**
(57) 1. Спосіб одержання імуногенної композиції, що включає кон'югацію сахариду до білка-носія з використанням карбодіїмідної конденсації, в якому сахарид містить (зокрема, як частину своєї повторюваної одиниці), або був дериватизований для введення, аміно- та/або карбоксильні групи, і в якому білок-

носії містить, або був дериватизований для введення, аміно- та/або карбоксильні групи, що включає наступні етапи:

i - якщо білок-носії містить як аміно-, так і карбоксильні групи, то сахарид містить або аміно-, або карбоксильні групи:

(a) змішування сахариду та аліквоти карбодіїмиду, необхідної для проведення кон'югації, та

(b) додавання необхідної аліквоти білка-носія проводять протягом періоду часу від 1 хвилини до 6 годин, де принаймні чверть аліквоти додають протягом першої половини періоду та принаймні чверть аліквоти додають протягом другої половини періоду;

ii - якщо сахарид містить як аміно-, так і карбоксильні групи, то білок-носії містить або аміно-, або карбоксильні групи:

(a) змішування білка-носія та аліквоти карбодіїмиду, необхідної для проведення кон'югації, та

(b) додавання необхідної аліквоти сахариду проводять протягом періоду часу від 1 хвилини до 6 годин, де принаймні чверть аліквоти додають протягом першої половини періоду та принаймні чверть аліквоти додають протягом другої половини періоду;

iii - якщо білок-носії містить як аміно-, так і карбоксильні групи, то сахарид містить як аміно-, так і карбоксильні групи:

(a) змішування білка-носія і сахариду, та

(b) додавання аліквоти карбодіїмиду, необхідної для проведення кон'югації, проводять протягом періоду часу від 1 хвилини до 6 годин, де принаймні чверть аліквоти додають протягом першої половини періоду та принаймні чверть аліквоти додають протягом другої половини періоду;

та де аліквота карбодіїмиду складає від 0,01 до 3 мг карбодіїмиду/мг сахариду; сахарид є присутнім при заключній концентрації 0,5-50 мг/мл на етапі b); білок-носії є присутнім при заключній концентрації 1-50 мг/мл на етапі b); вихідне співвідношення білка-носія та сахариду складає від 5:1 до 1:5 (ваг.:ваг.); концентрація солі, присутньої на етапі b), складає 0-2 М; рН реакції на етапі b) складає рН 4,5-6,5 або рН 4,5-7,5, якщо на етапі b) є присутньою сполука, яка підтримує стабільною проміжну сполуку; та температура реакції на етапі b) складає від 4 до 37 °С.

2. Спосіб за п. 1, в якому на етапі b) період часу складає від 1 хвилини до 4 годин, від 2 хвилин до 3 годин, від 3 хвилин до 2 годин, від 4 до 60 хвилин, від 5 до 50 хвилин, від 6 до 40 хвилин, від 7 до 30 хвилин або від 8 до 20 хвилин.

3. Спосіб за п. 1, в якому на етапі b) період часу складає від 1 хвилини до 5 годин, від 10 хвилин до 4 годин, від 20 хвилин до 3 годин, від 30 хвилин до 2 годин, від 40 до 90 хвилин або від 50 до 70 хвилин.

4. Спосіб за пп. 1-3, в якому карбодіїмід являє собою EDAC (1-етил-3-(3-диметиламінопропіл)карбодіїмід) або карбодіїмід, відмінний від EDAC.

5. Спосіб за пп. 1-4, в якому аліквота карбодіїмиду, необхідна для проведення кон'югації, складає від 0,05 до 2 або від 0,09 до 1 мг/мг сахариду.

6. Спосіб за пп. 1-5, в якому сахарид та/або білок-носії був дериватизований для включення аміногруп або карбоксильних груп.

7. Спосіб за п. 6, в якому дериватизацію здійснюють шляхом приєднання гетеро- або гомо-біфункціонального лінкера.

8. Спосіб за п. 7, в якому лінкер містить від 4 до 12 атомів вуглецю.

9. Спосіб за п. 7 або 8, в якому лінкер містить дві реакційноздатні аміногрупи.

10. Імуногенна композиція за пп. 7-9, в якій лінкер являє собою ADH.

11. Спосіб за п. 7 або 8, в якому лінкер містить дві реакційноздатні групи карбонової кислоти.

12. Спосіб за п. 7 або 8, в якому лінкер містить реакційноздатну аміногрупу на одному кінці та реакційноздатну групу карбонової кислоти на іншому кінці.

13. Спосіб за пп. 7-12, в якому дериватизацію здійснюють шляхом проведення реакції великого надлишку лінкера з сахаридом та/або білком-носієм, що піддають дериватизації.

14. Спосіб за пп. 7-13, в якому сахарид містить реакційноздатну гідроксильну групу як частину своєї повторюваної одиниці, яка є частково дериватизованою за допомогою аміногрупи лінкера.

15. Спосіб за п. 14, в якому сахарид є частково дериватизованим методом CDAP.

16. Спосіб за пп. 7-13, в якому сахарид містить реакційноздатну аміногрупу як частину своєї повторюваної одиниці, яка є частково дериватизованою за допомогою карбоксильної групи лінкера.

17. Спосіб за п. 16, в якому сахарид є частково дериватизованим за допомогою карбодіімідної конденсації.

18. Спосіб за пп. 7-13, в якому сахарид містить реакційноздатну гідроксильну групу як частину своєї повторюваної одиниці, яка є частково дериватизованою за допомогою аміногрупи лінкера.

19. Спосіб за п. 18, в якому сахарид є частково дериватизованим за допомогою карбодіімідного способу.

20. Спосіб за пп. 1-19, в якому на етапі b) аліквоту карбодіміду, сахариду або білка-носія додають з постійною швидкістю з використанням насоса.

21. Спосіб за пп. 1-19, в якому на етапі b) аліквоту карбодіміду, сахариду або білка-носія додають у декілька прийомів протягом періоду часу.

22. Спосіб за п. 21, в якому принаймні чверть аліквоти додають протягом першої половини періоду та принаймні чверть аліквоти додають протягом другої половини періоду.

23. Спосіб за п. 21 або 22, в якому аліквоту "а" додають в 4-100 стадій "s".

24. Спосіб за п. 23, в якому а/с аліквоти додають на кожній стадії.

25. Спосіб за п. 23 або 24, в якому, якщо одна стадія відбувається в момент часу "нуль" періоду "р", то кожна наступна стадія відбувається в момент часу, який дорівнює $p/(s-1)$.

26. Спосіб за пп. 1-25, в якому початкове співвідношення білка-носія та сахариду складає від 4:1 до 1:1 або від 3:1 до 2:1 (ваг./ваг.).

27. Спосіб за пп. 1-26, в якому концентрація солі, наприклад NaCl, що є присутньою на етапі b), становить 0,1-1 або 0,2-0,5 М.

28. Спосіб за пп. 1-27, в якому рН реакційної суміші на етапі b) підтримують на рівні рН 4,7-6,0 або 5-5,5.

29. Спосіб за пп. 1-27, в якому N-гідроксисукцинімід є також присутнім в реакційній суміші на етапі b), а рН реакційної суміші на етапі b) підтримують в межах рН 4,5-7,5.

30. Спосіб за пп. 1-29, в якому температуру реакції на етапі b) підтримують на рівні 10-32, 17-30 або 22-27 °С.

31. Спосіб за пп. 1-30, в якому після додавання аліквот на етапі b) підтримують реакцію протягом додаткових від 10 хвилин до 72 годин, від 20 хвилин до 48 годин, від 30 хвилин до 24 годин, від 40 хвилин до 12 годин, від 50 хвилин до 6 годин або 1-3 години.

32. Спосіб за пп. 1-31, в якому відразу після закінчення реакції рН доводять до значення 7,5-9.

33. Спосіб за пп. 1-32, який включає наступний етап с), на якому сахарид-білковий кон'югат очищають на ексклюзивній хроматографічній колонці.

34. Спосіб за пп. 1-33, який включає наступний етап d), на якому сахарид-білковий кон'югат стерильно фільтрують.

35. Спосіб за пп. 1-34, який включає наступний етап е), на якому ефективну дозу сахарид-білкового кон'югату рецептують з фармацевтично прийнятним наповнювачем для виготовлення імуногенної композиції або вакцини.

36. Спосіб за пп. 1-35, в якому сахарид є бактеріальним капсулярним сахаридом, зокрема, виділеним з бактерій, вибраних зі списку, що складається з: *N. Meningitidis* серогрупи А, В, С, W135 або Y, *Streptococcus pneumoniae* серотипів 1, 2, 3, 4, 5, 6А, 6В, 7F, 8, 9N, 9V, 10А, 11А, 12F, 14, 15В, 17F, 18С, 19А, 19F, 20, 22F, 23F або 33F, групи В *Streptococcus* групи Ia, Ib, II, III, IV, V, VI або VII, *Staphylococcus aureus* типу 5, *Staphylococcus aureus* типу 8, *Salmonella typhi* (Vi сахарид), *Vibrio cholerae* або *H. influenzae* типу b.

37. Спосіб за пп. 1-36, в якому усереднена молекулярна вага сахариду складає 1000-2000000, 5000-1000000, 10000-500000, 50000-400000, 75000-300000 або 100000-200000.

38. Спосіб за пп. 1-37, в якому сахарид є або нативним полісахаридом, або фракціонованим з коефіцієнтом не більш ніж $\times 10$ (зокрема, шляхом мікрофлюїдизації).

39. Спосіб за пп. 1-35, в якому сахарид є бактеріальним ліпоолігосахаридом або ліпополісахаридом, наприклад, виділеним з бактерій, що вибрані з групи, що складається з: *N. meningitidis*, *H. influenzae*, *E. coli*, *Salmonella* або *M. catarrhalis*.

40. Спосіб за пп. 1-39, в якому білок-носіє містить один або більше Т-хелперних епітопів.

41. Спосіб за пп. 1-40, в якому білок-носіє є вибраним з групи, що складається з: ТТ, DT, CRM197, фрагмента С ТТ, білка D *H. influenzae*, пневмококового PhtD та пневмококового пневмолізіну.

42. Імуногенна композиція або вакцина, що отримана за допомогою способу за пп. 1-41.

43. Застосування імуногенної композиції або вакцини за п. 42 у виробництві лікарського засобу для попередження або лікування захворювання.

44. Спосіб попередження або лікування захворювання, що містить стадію введення ефективної дози імуногенної композиції або вакцини за п. 42 пацієнту, що потребує цього.

45. Застосування чи спосіб за п. 43 або п. 44, де захворювання є таким, що викликається бактеріями, вибраними з групи, що складається з: *N. Meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *M. catarrhalis*, групи В

Streptococcus, Staphylococcus aureus, Salmonella typhi, Vibrio cholerae, E. coli та H. influenzae.

- (11) **97240** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A61L 15/18** (2006.01)
A61L 15/28 (2006.01)
- (21) **a200810581** (22) 21.08.2008
(31) **P.383189**
(32) 23.08.2007
(33) PL
(72) Дегмара Хмелевска, PL, Войцех Мігдал, PL, Анджей Гжедох Хмелевські, PL, Уршула Гричка, PL, Пьотр Кік, PL
(73) ІНСТИТУТ ХЕМІЇ І ТЕХНІКИ ЙОНДРОВЕЙ, PL, КІК-ГЕЛЬ, PL
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РАНОВИХ ПОВ'ЯЗОК НА ОСНОВІ ГІДРОГЕЛЮ
(57) 1. Спосіб виготовлення ранових пов'язок на основі гідрогелю з полівінілпіролідону або його мономера, агару, дистильованої води, етилену або пропілену полігліколю, срібла із застосуванням іонізуючого випромінювання, який відрізняється тим, що одержують комплекс катіонного полісахариду, переважно хітозану, і срібла змішуванням AgNO_3 з порошком хітозану, що характеризується середньою молекулярною масою від 40000 до 200000, заздалегідь підданого деградації за допомогою опромінювання з енергією променя 10 МеВ, осад фільтрують, промивають дистильованою водою і додають до суміші, що складається в мас. % з: 2-10 % полівінілпіролідону або його мономера, не більше 5 % агару, не менше 75 % дистильованої води і 1-3 % етилену або пропілену полігліколю, і одержаний таким чином гель зшивають під дією іонізуючого випромінювання дозою 20-30 кГрей, переважно 25 кГрей.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вміст срібла в комплексі з катіонним полісахаридом складає від 1 до 10 мас. % від маси катіонного полісахариду.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вміст срібла в одержаному таким чином гідрогелі складає від 0,01-1 мас. % від маси гідрогелю.

- (11) **97260** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A61M 5/315** (2006.01)
- (21) **a200906275** (22) 08.11.2007
(31) **06023951.4**
(32) 17.11.2006
(33) EP
(86) PCT/EP2007/009676, 08.11.2007
(72) Бойд Малколм, GB, Летам Річард, GB, Плампрт Девід, GB, Вісі Роберт, GB, Мей Джеймс, GB, Джонс Мет'ю, GB, Газарос Семьюел Ллуелін, GB
(73) САНОФІ-АВЕНТИС ДОЙЧЛАНД ГМБХ, DE
(54) ПРИВІДНИЙ МЕХАНІЗМ І ВУЗОЛ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ПРИСТРОЇ ДЛЯ ПОДАЧІ ЛІКІВ, ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДАЧІ ЛІКІВ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕН-

НЯ АБО ЗБИРАННЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ПОДАЧІ ЛІКІВ

- (57) 1. Механізм приводу, призначений для використання в пристрої для подачі ліків, що містить: корпус, що має проксимальний і дистальний кінці; елемент приводу, розташований в корпусі таким чином, що елемент приводу виконаний з можливістю поздовжнього переміщення і без обертання відносно корпусу; поршневий шток, що виконаний без можливості обертання відносно згаданого корпусу і має щонайменше один набір зубців, і виконаний з можливістю роботи з переміщенням через корпус і передачі зусилля в поздовжньому напрямку на дистальний кінець пристрою для подачі ліків; засіб обертання, зачеплений з можливістю вивільнення з поршневим штоком і зачеплений з елементом приводу, і зачеплений із згаданим корпусом, в якому засіб обертання вибирають з наступної групи (i)-(ii):
(i) зубчасте колесо, вісь якого зачеплена з набором зубців поршневого штока,
(ii) шків, що містить ремінь і колесо, вісь якого зачеплена з набором зубців поршневого штока, який відрізняється тим, що:
а) при переміщенні елемента приводу проксимально відносно корпусу, засіб повороту переміщується проксимально відносно поршневого штока;
б) при переміщенні елемента приводу дистально, згаданий засіб обертання переміщується дистально, переміщуючи поршневий шток в напрямку дистального кінця пристрою.
2. Механізм приводу за п. 1, який відрізняється тим, що зубчасте колесо з'єднане із зубчастою рейкою, розташованою на елементі приводу, причому зубчаста рейка розташована в корпусі.
3. Механізм приводу за будь-яким з пп. 1, 2, який відрізняється тим, що зубчаста рейка, розташована в елементі приводу, являє собою гнучку зубчасту рейку.
4. Механізм приводу за будь-яким з пп. 2, 3, який відрізняється тим, що корпус додатково містить засіб заціпки, зачеплений з набором зубців поршневого штока.
5. Вузол, призначений для використання в пристрої для подачі ліків, що містить механізм приводу за будь-яким з пп. 1-4.
6. Пристрій для подачі ліків, що містить механізм приводу за будь-яким з пп. 1-4 або вузол за п. 5.
7. Пристрій для подачі ліків за п. 6, який відрізняється тим, що є пристроєм у вигляді авторучки.
8. Пристрій для подачі ліків за будь-яким з пп. 6 або 7, який відрізняється тим, що є пристроєм типу ін'єктора.
9. Пристрій для подачі ліків за будь-яким з пп. 6-8, який відрізняється тим, що містить голку.
10. Пристрій для подачі ліків за будь-яким з пп. 6-8, який відрізняється тим, що є пристроєм без голки.
11. Спосіб виготовлення або складання пристрою для подачі ліків, в якому використовують механізм приводу, відповідно до будь-якого з пп. 1-4, або вузол, відповідно до п. 5.

A 62

- (11) **97343** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.01.2012 **A62B 1/00**
A62B 1/04 (2006.01)
- (21) **a201110764** (22) 14.04.2010
 (31) 2009114229
 (32) 15.04.2009
 (33) RU
 (86) PCT/RU2010/000171, 14.04.2010
 (72) Філатов Андрей Васильєвич, RU, Метелев Юрій Алексєєвич, RU, Кулік Сергей Васильєвич, RU
 (73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ СПАСЕНИЯ", RU
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВАРІЙНОГО СПУСКУ ЛЮДИНИ З ВИСОТНОГО ОБ'ЄКТА (ВАРІАНТИ)
 (57) 1. Пристрій для аварійного спуску людини з висотного об'єкта, що закріплюється на спині людини, яку рятують, і включає в себе надувну від автономного джерела газонаповнення центральну тороподібну камеру, до якої прикріплено мембрану для розміщення людини, яку рятують, і яка пов'язана з одного боку з надувними спицями, розташованими при надуванні за конусом і пов'язаними між собою надувними перемичками, а з іншого боку - з надувною демпферною конструкцією, що має тороподібну надувну камеру, розташовану щодо центральної тороподібної камери протилежно розміщенню пов'язаних перемичками надувних спиць, який **відрізняється** тим, що тороподібна надувна камера пов'язана з центральною тороподібною камерою спицями, що надуваються, та виконана діаметром, більшим за діаметр центральної тороподібної камери і меншим за діаметр основи конуса, утвореного розпрямленими надуванням спицями, пов'язаними між собою перемичками, при цьому між спицями кожної з тороподібних камер натягнута повітронепроникна тканина або спиці з тороподібними камерами обтягнуті повітронепроникними чохлами для утворення конусоподібного гальмівного екрана у вигляді двох зрізаних конусоподібних пірамід із загальною осно-

вою в зоні центральної тороподібної камери і з більшими основами різного діаметра, направленими в протилежні сторони, в тороподібній камері демпферної конструкції натягнута мембрана, і повітронепроникна тканина демпферної конструкції виконана перфорованою, а автономне джерело газонаповнення пов'язане з однією з тороподібних надувних камер або із однією з надувних спиць, внутрішні об'єми всіх тороподібних камер і спиць пов'язані між собою і утворюють єдиний замкнутий об'єм.

2. Пристрій для аварійного спуску людини з висотного об'єкта, що закріплюється на спині людини, яку рятують, і включає в себе центральну тороподібну камеру, що надувається від автономного джерела газонаповнення, пов'язану з одного боку зі спицями, що надуваються, які пов'язані з верхньою тороподібною надувною камерою, діаметр якої більший за діаметр центральної тороподібної камери, і з іншого боку з надувною демпферною конструкцією, що складається з нижньої тороподібної надувної камери, при цьому до центральної тороподібної камери прикріплена мембрана для розміщення людини, яку рятують, який **відрізняється** тим, що нижня тороподібна надувна камера виконана діаметром, більшим за діаметр центральної тороподібної камери і меншим за діаметр верхньої тороподібної камери, і пов'язана з центральною тороподібною камерою спицями, що надуваються, до нижньої тороподібної камери в зоні її центральної порожнини прикріплена мембрана, при цьому між спицями кожної нижньої і верхньої тороподібних камер натягнута повітронепроникна тканина або спиці кожної тороподібної камери зовні обтягнуті повітронепроникними чохлами для утворення двох зрізаних пірамід із загальною основою і з більшими основами різного діаметра, направленими в протилежні боки, автономне джерело газонаповнення пов'язане з однією з тороподібних надувних камер або з однією з надувних спиць, а внутрішні об'єми всіх тороподібних камер і спиць пов'язані між собою і утворюють єдиний об'єм, а повітронепроникна тканина надувної демпферної конструкції виконана перфорованою.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **97302** (51) МПК
(24) **25.01.2012** *B01D 61/42* (2006.01)
B01D 61/46 (2006.01)
C02F 1/469 (2006.01)
- (21) **a201006709** (22) **31.05.2010**
(72) Гончарук Владислав Володимирович, Кучерук Дмитро Дмитрович, Балакіна Маргарита Миколаївна
(73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **ЕЛЕКТРОДІАЛІЗАТОР-КОНЦЕНТРАТОР**
(57) Електродіалізатор-концентратор, який складається з електродів, між останніми розміщений пакет із іонітових мембран і рамок-прокладок, що утворюють камери знесолення та концентрування, і обладнаний колектором подачі вихідної води, колектором відводу знесоленої води та зовнішнім колектором відводу розсолу, причому камери концентрування у верхній частині обладнані електроізоляційними трубками відводу розсолів у зовнішні колектори, який **відрізняється** тим, що камери знесолення через одну обладнані колектором подачі одно-однозарядного електроліту і колектором відводу знесоленого електроліту, камери концентрування через одну обладнані окремим колектором відводу концентрату.

- (11) **97319** (51) МПК
(24) **25.01.2012** *B01J 8/08* (2006.01)
B01J 8/18 (2006.01)
B65D 88/72 (2006.01)
B65D 88/28 (2006.01)
- (21) **a201012134** (22) **23.01.2009**
(31) **10 2008 014 475.4**
(32) **17.03.2008**
(33) **DE**
(86) **PCT/EP2009/000404, 23.01.2009**
(72) Хамель Штефан, DE, Куске Еберхард, DE
(73) **УДЕ ГМБХ, DE**
(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗОВАНОГО РОЗВАНТАЖЕННЯ ВІД ДРІБНО- ДО ГРУБОЗЕРНИСТОЇ ТВЕРДОЇ РЕЧОВИНИ АБО СУМІШІ ТВЕРДИХ РЕЧОВИН ІЗ НАКОПИЧУВАЛЬНОГО БУНКЕРА**
(57) 1. Спосіб дозованого розвантаження від дрібно- до грубозернистої твердої речовини або суміші твердих речовин із накопичувального бункера з пристроєм для утворення псевдозрідженого шару в області вивантаження або ж у дозуючій камері накопичувального бункера, який **відрізняється** тим, що в області дна дозуючої камери вводять газ для у-

ворення розпушуючого тверду речовину псевдозрідженого шару, і додатково вводять газ через вихрові форсунки для приведення псевдозрідженого шару в обертання, при цьому тверду речовину з дозуючої камери відводять донизу у напрямку дії сили тяжіння.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що утворюючий завихрення газовий потік вводять тангенціально або під кутом до стінки дозуючого бункера й/або під кутом до горизонтальної площини.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що тангенціальний кут установлюють у діапазоні між 0 і 80°, а вказаний кут до горизонтальної площини установлюють у діапазоні між 0 і 45°.

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що за рахунок подачі газу у поперечному перерізі псевдозрідженої області дозуючого бункера досягають швидкість, яка від 0,5 до 10 разів більше, ніж мінімальна швидкість псевдозрідження твердої речовини, переважно від 1 до 5 разів.

5. Пристрій для дозованого розвантаження від дрібно- до грубозернистої твердої речовини або сумішей твердої речовини із дозуючого бункера (1) щонайменше з однією дозуючою камерою, яка розташована внизу у напрямку дії сили тяжіння, з призначеними для утворення псевдозрідженого шару газопідвідними отворами у дні камери, який **відрізняється** тим, що поряд із газопідвідними отворами, призначеними для забезпечення псевдозрідження, він містить додаткові вихрові форсунки (7), для подачі потоку газу до дозуючої камери (4), і спрямований донизу у напрямку сили тяжіння випускний отвір (12).

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що вихрові форсунки (7) встановлені пронизуючим чином у циліндричній стінці дозуючої камери (4) і/або у дні (8) камери псевдозрідження.

7. Пристрій за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що вихрові форсунки (7) мають тангенціальний вихід газового потоку або розташований під кутом щодо стінки камери й/або розташований під кутом щодо горизонтальної площини, при цьому відповідний кут перебуває у діапазоні між 0 і 80°.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що дозуючий бункер (1) в області дна оснащений щонайменше двома дозуючими камерами (4).

9. Пристрій за будь-яким з пп. 5-8, який **відрізняється** тим, що дно (8) дозуючої камери виконане лікоподібним із кутом нахилу від 0 до 60°, переважно від 10 до 20° щодо горизонтальної площини.

В 21

- (11) **97294** (51) МПК
(24) **25.01.2012** *B21B 1/26* (2006.01)
C21D 8/02 (2006.01)
- (21) **a201003980** (22) **06.04.2010**
(72) Іванченко Віталій Георгійович, Куцова Валентина Зіновіївна, Сергієнко Олексій Олександрович, Кузьмичов Вячеслав Михайлович, Котова Тетяна Володимирівна, Гуєнко Микита Ігоревич

(73) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАН УКРАЇНИ, НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ГАРЯЧОЇ ПРОКАТКИ НАДТОНКИХ ШТАБ З ІF-СТАЛЕЙ НА БЕЗПЕРЕРВНИХ ШИРОКОШТАБОВИХ СТАНАХ

(57) Спосіб гарячої прокатки надтонких штаб з ІF-сталей на безперервному широкоштабовому стані (БШС), який включає нагрів слябів у методичних печах до температури однофазного аустенітного стану металу, прокатку розкатів у чорновій групі клітей БШС в зоні температур однофазного аустенітного стану металу, охолодження розкатів до верхньої температурної границі феритного стану металу та остаточну прокатку надтонких штаб в чистовій групі клітей БШС в зоні однофазного феритного стану металу, який відрізняється тим, що температуру верхньої границі зони однофазного феритного стану металу визначають з виразу:

$$T_{в.гр.} = 116600 \cdot C^2 - 10840 \cdot C + 911,98,$$

а температуру нижньої границі визначають з виразу:

$$T_{н.гр.} = -796400 \cdot C^2 + 35400 \cdot C + 314,57,$$

де $T_{в.гр.}$ - температура верхньої границі зони однофазного феритного стану металу, °C,

$T_{н.гр.}$ - температура нижньої границі зони однофазного феритного стану металу, °C,

C - кількість вуглецю в хімічному складі ІF-сталі, %.

(11) 97261

(24) 25.01.2012

(51) МПК

B21B 37/68 (2006.01)

(21) a200906306

(22) 19.10.2007

(31) 10 2006 059 709.5

(32) 18.12.2006

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2007/061197, 19.10.2007

(72) Хофер Вольфганг, АТ/DE, Мартіні Маркус, DE

(73) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(54) СПОСІБ ПРОКАТКИ МЕТАЛЕВОЇ СМУГИ

(57) 1. Спосіб прокатки металевої смуги (4), яка має головну частину (10) і хвостову частину (11),

- при цьому металеву смугу (4), починаючи з головної частини (10), прокатують в прокатній клітці (1) прокатного механізму між верхньою і нижньою системами (2, 3) валків прокатної клітці (1),

- при цьому контролюють, чи досягла хвостова частина (11) металевої смуги (4) пункту перемикавання (12), розташованого у напрямі прокатки (х) перед прокатною кліткою (1),

- при цьому системам (2, 3) валків, починаючи з моменту, до якого хвостова частина (11) металевої смуги (4) досягає пункту перемикавання (12) (момент перемикавання), за допомогою виконавчого механізму (5) надають згинальне зусилля (F), яке розсовує системи (2, 3) валків і величина якого щонайменше дорівнює величині мінімального зусилля (F_{min}), - при цьому величина мінімального зусилля (F_{min}) щонайменше дорівнює величині зусилля балансування верхньої системи (2) валків,

який відрізняється тим, що мінімальне зусилля (F_{min}) встановлюють залежно від параметрів металевої смуги (4) і/або робочих параметрів прокатного механізму.

2. Спосіб прокатки за п. 1, який відрізняється тим, що металева смуга (4) затиснена між прокатною кліткою (1) і елементом затримки (13), розташованим у напрямі (х) прокатки перед прокатною кліткою (1).

3. Спосіб прокатки за п. 2, який відрізняється тим, що пункт перемикавання (12) розташований у напрямі (х) прокатки між прокатною кліткою (1) і елементом затримки (13).

4. Спосіб прокатки за п. 2, який відрізняється тим, що пункт перемикавання (12) розташований у напрямі (х) прокатки перед елементом затримки (13).

5. Спосіб прокатки за одним із пп. 1-4, який відрізняється тим, що перевіряють, чи надано вже виконавчим механізмом (5) системам (2, 3) валків до моменту перемикавання згинального зусилля (F), яке розсовує системи (2, 3) валків і величина якого щонайменше дорівнює величині мінімального зусилля (F_{min}), і у разі позитивної відповіді це згинальне зусилля (F) зберігають, а у разі негативної відповіді згинальне зусилля (F) підвищують до величини мінімального зусилля (F_{min}).

6. Спосіб прокатки за одним із пп. 1-5, який відрізняється тим, що пункт перемикавання (12) встановлюють залежно від параметрів металевої смуги (4) і/або робочих параметрів прокатного механізму.

7. Спосіб прокатки за одним із пп. 1-6, який відрізняється тим, що виконавчий пристрій (5) містить ділильний виконавчий пристрій (14) з боку приводу і ділильний виконавчий пристрій (15) з робочого боку, при цьому в процесі прокатки металевої смуги (4) функціональну характеристику параметрів металевої смуги (4) і/або робочих параметрів прокатного механізму реєструють впоперек напрямку (х) прокатки і залежно від отриманої функціональної характеристики встановлюють розподіл згинального зусилля (F) на ділильні виконавчі пристрої (14, 15) з боку приводу і з робочого боку.

8. Носії даних, на якому в машинозчитуваній формі записано машинний код (9), при виконанні якого за допомогою пристрою управління (6) для прокатної клітці (1) здійснюється експлуатація прокатної клітці (1) способом за одним із пп. 1-7.

9. Пристрій управління для прокатної клітці (1), виконаний зі здатністю виконувати машинний код (9), записаний на носії даних за п. 8.

10. Прокатний механізм для прокатки металевої смуги (4), який містить щонайменше одну прокатну клітку (1) з однією верхньою і однією нижньою системами (2, 3) валків і виконавчий пристрій (5) для надання системам (2, 3) валків згинального зусилля (F), причому управління прокатною кліткою (1) здійснюється за допомогою пристрою управління (6) за п. 9.

(11) 97315

(24) 25.01.2012

(51) МПК

B21C 47/04 (2006.01)

B21C 47/18 (2006.01)

B21C 47/24 (2006.01)

B21B 1/32 (2006.01)

- (21) a201011077 (22) 29.01.2009
 (31) 10 2008 009 916.3
 (32) 15.02.2008
 (33) DE
 (86) PCT/DE2009/000148, 29.01.2009
 (72) Аллердінгс Артур, DE
 (73) CMC SIMAG АКТИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
 (54) ПРОКАТНА УСТАНОВКА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КАТАНОЇ СМУГИ
- (57) 1. Прокатна установка для формування катаної смуги, що містить перший і другий змотувачі та щонайменше одну прокатну кліть, розташовану між змотувачами, при цьому кожен змотувач виконаний у вигляді реверсивного змотувача (1, 17), а саме у вигляді розмотувача і моталки, причому до кожного змотувача (1, 17) приєднаний транспортний пристрій для рулонів з візками (22, 27, 24, 29), призначений для транспортування рулонів до кожного реверсивного змотувача (1, 17), яка відрізняється тим, що змотувачі (1, 17) сполучені з пунктами (23, 28) передачі рулонів, які у свою чергу сполучені з місцями (25, 30) складування рулонів, при цьому на місця складування рулони подаються на транспортних візках (22, 27, 24, 29) на рейковому ході, виконаних з можливістю переміщення в перпендикулярному до змотувачів (1, 17) напрямку, а для транспортування рулонів до кожного реверсивного змотувача (1, 17) і для транспортування рулонів від кожного реверсивного змотувача (1, 17) проводиться налаштування транспортного візка (22, 27) для рулонів, що переміщається до і від кожного реверсивного змотувача (1, 17), з урахуванням вибраного або діючого напрямку прокатки прокатної установки, при цьому транспортні візки (22, 27) для рулонів сполучені з пунктами (23, 28) передачі рулонів на послідовно розташовані транспортні візки (24, 29) для рулонів, якими рулони доставляються на місця (25, 30) їх складування, а для управління місцями (25, 30) складування рулонів, що підлягають прокатці, або рулонів після чистової прокатки, міститься транспортний візок (26) на рейковому ході, який виконаний з можливістю переміщення поперечно транспортним візкам для рулонів (22, 27, 24, 29) і зв'язує між собою місця складування рулонів, при цьому транспортний візок (26), а також пункти передачі рулонів виконані з можливістю повороту на 180° для обертання підведених і прокатаних рулонів залежно від діючого напрямку прокатки прокатної установки, а також залежно від розташування рулонів на її вході і виході.
2. Прокатна установка за п. 1, яка відрізняється тим, що обидва змотувачі містять пристосування (2, 19, 18, 16, 20, 21) для вивільнення головної частини смуги з рулону для намотування і введення прокатуваної смуги в реверсивну прокатну кліть.
3. Прокатна установка за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим, що пристрій для введення смуги містить пристосування для підготовки головної частини смуги з рухомим передавальним столом (19, 20) і рухомим притискним роликом (18, 21), за допомогою якого головна частина смуги заздалегідь вигинається для введення в реверсивну прокатну кліть.
4. Прокатна установка за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим, що обидва реверсивні змотувачі (1, 17) встановлені з можливістю переміщення в осьовому напрямку.

5. Прокатна установка за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим, що обидва реверсивні змотувачі (1, 17) обладнані регулятором середини смуги для того, щоб прокатувана смуга постійно залишалася посередині прокатної установки.

B 22

- (11) 97248 (51) МПК
 (24) 25.01.2012 B22D 41/50 (2006.01)
- (21) a200900117 (22) 21.05.2007
 (31) 0610809.6
 (32) 01.06.2006
 (33) GB
 (86) PCT/GB2007/001878, 21.05.2007
 (72) Моралес Родолфо Давіла, МХ, Палафокс-Рамос Хорхе, МХ
 (73) РЕФРЕКТОРИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТИ ГМБХ УНД КО. КГ, АТ
 (54) РОЗЛИВНИЙ СТАКАН
- (57) 1. Розливний стакан для спрямування розплавленого металу з ємності в ливарну форму, який містить патрубок, який є подовженим вздовж осі, орієнтованої вертикально під час використання, причому розливний стакан має щонайменше один верхній вхід і на своєму нижньому кінці - дві розташовані на відстані одна від одної перегородки, при цьому відповідними зовнішніми стінками перегородок частково утворено два нижніх виходи, а відповідними внутрішніми стінками перегородок утворено між собою щонайменше частину щонайменше одного вихідного проточного каналу, та кожна внутрішня стінка щонайменше частково зігнута увігнутим чином і розташована так, щоб створювався потік, що сходиться, зі згаданого вихідного проточного каналу або каналів, при цьому між згаданими розташованими на відстані одна від одної перегородками розташований щонайменше один роздільник потоку, і при цьому згаданий щонайменше один роздільник потоку забезпечений неоднорідністю у щонайменше одній його стінці.
2. Розливний стакан за п. 1, в якому нижні виходи відхилені відносно згаданої осі від згаданого щонайменше одного верхнього входу.
3. Розливний стакан за п. 1 або 2, в якому обидві перегородки проходять вгору від нижнього кінця розливного стакана.
4. Розливний стакан за будь-яким попереднім пунктом, в якому відповідні зовнішні стінки перегородок щонайменше частково зігнуті опуклим чином.
5. Розливний стакан за будь-яким попереднім пунктом, в якому передбачений єдиний роздільник потоку по центру між перегородками, і відповідні протилежні сторони роздільника потоку є прямими, що взаємно розходяться в напрямку нижнього кінця розливного стакана.
6. Розливний стакан за будь-яким попереднім пунктом, в якому роздільник потоку проходить вгору від нижнього кінця розливного стакана.

7. Розливний стакан за будь-яким попереднім пунктом, в якому роздільник потоку проходить вгору вище рівня, до якого проходять перегородки.
8. Розливний стакан за будь-яким попереднім пунктом, в якому згадана неоднорідність є виступом.
9. Розливний стакан за п. 8, в якому згаданий виступ є вм'ятиною.
10. Розливний стакан за будь-яким з пп. 1-7, в якому згадана неоднорідність є виїмкою.
11. Розливний стакан за п. 10, в якому згадана виїмка передбачена в обох стінках роздільника потоку, при цьому згадані виїмки з'єднуються з утворенням каналу через роздільник потоку.
12. Розливний стакан за п. 10 або 11, в якому згадана виїмка є безперервним або уривчастим каналом, цілиною або вирізом.
13. Розливний стакан за п. 12, в якому згадана виїмка є вертикальним каналом, розташованим вздовж по суті всієї довжини кожної з протилежних сторін роздільника потоку.
14. Розливний стакан за будь-яким попереднім пунктом, в якому щонайменше одна неоднорідність передбачена в щонайменше одній з повернених одна до одної внутрішніх стінок перегородок.
15. Розливний стакан за п. 1, в якому неоднорідність є уривчастістю у щонайменше одній стінці згаданого щонайменше одного роздільника потоку.

B 23

- (11) **97298** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **B23H 9/08** (2006.01)
B23H 7/26 (2006.01)
- (21) **a201004776** (22) 21.04.2010
- (72) Молодик Микола Володимирович, Василенко Михайло Олександрович, Чернявський Олег Олександрович, Матвійченко Валерій Сергійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЕЛЕКТРОКОНТАКТНОГО ОБРОБЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) 1. Установа для електроконтактного оброблення деталей, яка містить раму, ванну для робочої рідини, головку електрода-інструмента, обладнаного приводом обертального руху, пристрій для закріплення оброблюваних деталей, шарнірно сполучений з ванною, струмопідводи до електрода-інструмента і пристрою для закріплення деталей, яка **відрізняється** тим, що ванна обладнана роликами, якими встановлена на напрямних, прикріплених до рами і обладнана механізмом для її переміщення вздовж напрямних, а головка з'єднана з рамою, з можливістю переміщення електрода-інструмента вздовж осі обертання, яка відхилена від вертикалі на гострий кут у вертикальній площині, паралельній до напрямку переміщення ванни.
2. Установа по п. 1, яка **відрізняється** тим, що кут між віссю обертання електрода-інструмента і вертикаллю дорівнює 1-4 °.

3. Установа по п. 1, яка **відрізняється** тим, що механізм переміщення ванни виконаний з можливістю зміни швидкості її переміщення.
4. Установа по п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що механізм переміщення ванни виконаний у вигляді ходового гвинта з приводом від електродвигуна з регульованою частотою обертання.

B 24

- (11) **97280** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **B24B 5/00**
G05B 19/416 (2006.01)
- (21) **a201000458** (22) 09.07.2008
- (31) **MI2007A001449**
- (32) 19.07.2007
- (33) ІТ
- (86) **PCT/IB2008/001825, 09.07.2008**
- (72) Бавестреллі Джованні Гійдо Марія, ІТ, Боселлі Джованні, ІТ, Тоґноні Андреа, ІТ, Тревісан Клаудіо, ІТ, Гілл Вілл'ям, СА, Шумахер Паул, СА
- (73) **ТЕНОВА С.П.А., ІТ**
- (54) **СПОСІБ КЛАСИФІКАЦІЇ ДЕФЕКТІВ І ОРГАНІЗАЦІЇ ШЛІФУВАЛЬНОЇ ОБРОБКИ РОЗКАТНОГО ВАЛКА**
- (57) 1. Спосіб (100) класифікації дефектів і організації шліфування розкатних валків, який включає фази, що полягають в:
- а) ідентифікації дефектних зон на карті, що ілюструє сукупність вимірювань поверхні валка;
- б) обчисленні множини типових параметрів для кожної ідентифікованої дефектної зони;
- с) ідентифікації типу дефекту, пов'язаного з ідентифікованими дефектними зонами на основі цих обчислених параметрів і додатково на історичних даних, що стосуються попередніх дефектів валка;
- д) визначенні (120) прийнятного порогу конкретного дефекту для кожного ідентифікованого типу дефекту;
- е) визначенні (130) корекційної дії для кожної дефектної зони на основі порівняння прийнятного порогу, пов'язаного з типом дефекту дефектної зони, і результатів множини вимірювань поверхні валка, пов'язаних із дефектною зоною;
- ф) визначенні (140) шліфувальних параметрів на основі вимірювань поверхні валка, якщо корекційною дією, визначеною у фазі с), є шліфувальна операція для усунення дефектів.
2. Спосіб (100) за п. 1, в якому фаза а) ідентифікації дефектних зон полягає в:
- а1) поділенні карти на множини ділянок, кожна з яких відповідає субзоні вимірювання поверхні валка;
- а2) класифікації множини ділянок згідно з критичністю вимірюваного дефекту відповідної субзони вимірювання;
- а3) групуванні комбінацій ділянок множини ділянок, пов'язаних з тією ж критичністю дефекту і розташованих на заздалегідь визначеній відстані між ними.
3. Спосіб (100) за п. 2, в якому заздалегідь визначена відстань між ділянками відрізняється від інших в

залежності від критичності дефекту, пов'язаного з ділянками.

4. Спосіб (100) за п. 2 або 3, в якому фаза а2) класифікації ділянок з однаковими критичностями включає субкласифікацію ділянок на такі категорії:

- "дефектна ділянка",
- "майже дефектна ділянка",
- "бездефектна ділянка".

5. Спосіб (100) за будь-яким з пп. 1-4, в якому параметрами характеристик дефектної зони є один або більше таких параметрів:

- частка у відсотках "дефектних ділянок" у зазначеній зоні;
- середня значущість ділянок зони;
- максимальна значущість дефекту ділянок зони;
- розташування у зоні ділянки з максимальною значущістю дефекту у зоні;
- розміри зони і
- положення на поверхні валка відповідно до зони.

6. Спосіб (100) за будь-яким з пп. 1-5, в якому типи дефектів, що можуть бути пов'язані із дефектними зонами, є термічними дефектами і механічними дефектами.

7. Спосіб (100) за будь-яким з пп. 1-6, в якому прийнятні пороги дефекту визначають за діючими технічними вимогами металургійного виробництва.

8. Спосіб (100) за будь-яким з пп. 1-7, в якому фаза f) визначення шліфувальних параметрів складається з таких операцій:

f1) обчислення розміру відновлення для кожної дефектної зони в залежності від значущості дефекту, пов'язаного із зоною;

f2) вибирання максимального розміру відновлення серед розмірів відновлення, обчислених для кожної зони.

9. Спосіб (100) за п. 8, в якому під час обчислення розміру відновлення враховують такі фактори:

- тип дефекту;
- тип валка;
- тип матеріалу;
- тип кліті і
- тип прокатного стану.

10. Машинозчитуваний носій, що має кодові частини для здійснення способу за будь-яким з попередніх пунктів, коли кодові частини зчитує комп'ютер.

11. Спосіб (200) керування відновленням пошкоджень розкатних валків, який включає фази, що полягають в:

- i) отриманні (210) результатів вимірювання валка;
- ii) аналізі результатів вимірювань із застосуванням способу (100) за будь-яким з пп. 1-9;
- (iii) виконанні однієї з наступних корекційних дій:

- шліфування (220) валка;
- бракування (230) валка;
- переміщення валка (240) до менш критичної розкатної кліті;
- прийняття (250) валка як придатного до експлуатації.

12. Спосіб (200) за п. 11, в якому, після операції шліфування (220) валка, фазу (i) отримання результатів вимірювання валка та операцію (ii) аналізу результатів вимірювань повторюють.

13. Машинозчитуваний носій, що має кодові частини для здійснення способу за п. 11 або п. 12, коли кодові частини зчитує комп'ютер.

14. Установка для шліфування валків для відновлення пошкоджень розкатних валків способом за п. 11 або п. 12, що має щонайменше одну шліфувальну машину і процесор для зчитування кодових частин, збережених на машинозчитуваному носії за п. 10 або п. 13, з'єднаний із щонайменше одним неруйнівним контрольним вимірювальним і діагностичним пристроєм.

15. Установка за п. 14, в якій процесор також з'єднано з пристроєм аналізу геометрії валка.

B 27

(11) 97314
(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)
B27B 23/00
B23D 15/00

(21) а201010893

(22) 10.09.2010

(72) Дравиця Михайло Миколайович, Чернишов Олександр Федорович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПАВЛОГРАДВУГІЛЛЯ"

(54) ПЕРЕНОСНІ ГІДРАВЛІЧНІ НОЖИЦІ

(57) Переносні гідравлічні ножиці, що містять гідроциліндр, нерухомий ніж з симетрично розташованою відносно поздовжньої осі ножа різальною кромкою у формі увігнутої лінії, який з'єднаний з тягами, скріпленими з протилежної сторони між собою балкою з приєднаним до неї корпусом гідроциліндра, і облаштованими напрямними пазами, в які встановлений з можливістю переміщення рухомий ніж, шарнірно зв'язаний зі штоком гідроциліндра, та маючий розташовані симетрично відносно його поздовжньої осі різальні кромки у формі увігнутої лінії, причому, тяги, балка, корпус гідроциліндра та нерухомий ніж пов'язані між собою з утворенням жорсткої рамної конструкції, які відрізняються тим, що різальна кромка нерухомого ножа у формі увігнутої лінії виконана гострою у вигляді леза, а рухомий ніж виконаний з двох половин, жорстко з'єднаних між собою із зазором, з можливістю розміщення в останньому нерухомого ножа, а різальні кромки у формі увігнутої лінії обох половин рухомого ножа виконані як плескаті та/або криволінійні поверхні.

B 31

(11) 97291
(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)
B31B 3/00
B31B 1/26 (2006.01)
B41F 13/00

(21) а201003463

(22) 25.03.2010

(72) Регей Іван Іванович, Млинко Оксана Іванівна, Бегень Петро Ігорович

(73) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФАЛЬЦЮВАННЯ РОЗГОРТОК КАРТОННОГО ПАКОВАННЯ

(57) Пристрій для фальцювання розгортки картонного пакування, який включає станину, опорну плиту, закріплену на осі з можливістю виконання хитального руху, з присмоктувачами для фіксування картонної заготовки, фальцювальний валик, шарнірно з'єднаний з коромислом, пружину розтягу, який **відрізняється** тим, що фальцювальний валик встановлений з можливістю виконувати повнообертовий рух і контактувати з опорною плитою через картонну розгортку після згину її елемента на кут $\varphi=180^\circ$, де опорна плита з одного боку контактує з нерухомою опорою, а з другого боку шарнірно приєднана до закріпленої до станини пружини розтягу і з'єднана з зубчастим колесом, до якого жорстко приєднане фальцювальне крило, зубчасте колесо контактує з іншим зубчастим колесом, нерухомо закріпленим на станині.

B 32

(11) 97276 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **B32B 3/10** (2006.01)
B32B 21/00
B44C 3/00
B44C 5/04 (2006.01)
B29C 65/02 (2006.01)

(21) a200913733 **(22) 04.06.2008**
(31) 10 2007 026 170.7
(32) 04.06.2007
(33) DE
(86) PCT/EP2008/056871, 04.06.2008
(72) Бульманн Карстен, DE
(73) СУРФАЦЕ ТЕХНОЛОГІС ГМБХ & КО. КГ, DE
(54) ШАРУВАТА ДЕКОРАТИВНА ПЛАСТИНА І СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ
(57) 1. Шарувата декоративна пластина, що включає осердя, виконане з матеріалу, що складається з волокна або частинок, проміжний шар, розташований принаймні з одного боку осердя, сухий декоративний шар, що має графічне зображення поверхні імітованого матеріалу, а також прозорий покривний шар, в якому витиснуто подібне рельєфному відтворення поверхневої структури імітованого матеріалу, яка **відрізняється** тим, що проміжний шар між осердям і декоративним шаром виконаний нанесенням на осердя рідкого клею, здатного до затвердіння під впливом тиску і/або нагрівання, і затвердінням клею під впливом тиску і/або нагрівання.
 2. Пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як клей використаний клей формальдегіду сечовини.
 3. Пластина за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що покривний шар безцелюлозний.
 4. Пластина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що покривний шар складається з поліхлорвінілу (PVC), меламінової смоли або акрилатного лаку.
 5. Пластина за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що декоративним шаром є друкарський папір.
 6. Пластина за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що осердя складається з волоконного матеріалу високої густини (HDF).

7. Пластина за пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що має декоративний шар і покривний шар з одного її боку і врівноважувальний шар з другого її боку.

8. Спосіб виготовлення шаруватої декоративної пластини за пп. 1-7, що включає операції, при яких:

а) забезпечують наявність осердя, виготовленого з матеріалу, що складається з волокна або частинок;
 б) покривають осердя принаймні з одного боку проміжним шаром у вигляді рідкого клею, здатного до затвердіння під впливом тиску і/або нагрівання;
 в) напресовують сухий декоративний шар на шар клею;

г) наносять термопластичний матеріал або рідкий матеріал покривного шару на декоративний шар;

д) піддають обробці тиском і нагрівають сформовану таким чином шарувату структуру в процесі формування поверхневої структури покривного шару.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що додатково включає операцію, при якій:

е) наносять врівноважувальний шар з іншого боку осердя, якщо декоративний шар і покривний шар присутні тільки з одного боку осердя.

10. Спосіб за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що операції а) - в) і, якщо необхідно, е) виконують одночасно як процес нашарування і під впливом тиску.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що операції г) і д) виконують у пресі з коротким виробничим циклом або у двострічковому пресі безперервної дії з використанням рідкої смоли меламіно-формальдегіду як матеріалу для покривного шару.

12. Спосіб за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що операції а) - в) і, якщо необхідно, е) виконують з додаванням тиску і з використанням смоли меламіно-формальдегіду як матеріалу для покривного шару.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що операції г) і д) виконують у пресі з коротким виробничим циклом або у двострічковому пресі безперервної дії з використанням рідкої смоли меламіно-формальдегіду як матеріалу для покривного шару.

B 41

(11) 97309 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **B41F 13/00**
B65H 45/00

(21) a201009917 **(22) 09.08.2010**

(72) Босак Володимир Омелянович, Регей Іван Іванович, Сенкус Василь Теофілович, Кузнецов Владислав Олександрович

(73) УКРАЇНЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

(54) МЕХАНІЗМ ПОПЕРЕЧНОГО ФАЛЬЦЮВАННЯ АРКУШІВ

(57) Механізм поперечного фальцювання аркушів, що містить циліндр з роликовою кареткою, на якій закріплений двосторонній фальцювальний ніж, циліндричну і кулісну напрямні, фальцювальні валики, засіб спрямування ролика каретки в кулісний паз, який **відрізняється** тим, що циліндрична і кулісна напрямні та засіб спрямування ролика каретки в ку-

лісний паз заблоковані та рухомі завдяки вільному фіксуванню на осі обертання циліндра і жорстко з'єднані з першим зубчастим колесом, яке приводиться в рух через паразитне зубчасте колесо від другого зубчастого колеса, що заблоковане з третім зубчастим колесом, яке контактує з четвертим зубчастим колесом, жорстко з'єднаним з віссю обертання циліндра.

(11) **97253**
(24) **25.01.2012**

(51) МПК (2011.01)
B41J 2/00
B41M 5/00
B41F 17/00
B41J 3/00

(21) **a200903582**
(31) **0607955**
(32) **12.09.2006**
(33) **FR**

(22) **20.07.2007**

(86) **PCT/FR2007/001251, 20.07.2007**

(72) Мораві Поль, FR, Сатра-Бурне Філіп, FR, Ванон Люк, FR

(73) **ІМПІКА, FR, БОСАЛ ФРАНС САС, FR**

(54) **ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ДЛЯ ПЕРЕБИВНОГО ДРУКУ НА ЦИЛІНДРИЧНОМУ ДРУКАРСЬКОМУ НОСІЇ**

(57) 1. Пристрій для перебивного друку на циліндричному друкарському носії (10), що забезпечений щонайменше одним офсетним полотном (30), яке приводиться у відносний послідовний рух перед касетою (50), що несе циліндричні друкарські носії (10), який **відрізняється** тим, що поверхня офсетного полотна (30) перевищує поверхню друкарського носія (10), а пристрій додатково забезпечений засобами (20) для цифрового друку шляхом розпилення фарби на варійовану поверхню вказаного офсетного полотна (30), яка дорівнює поверхні друкарського носія (10), так що зображення покриває бокову поверхню циліндричного друкарського носія по її обводу.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що офсетне полотно є одиночною рухомою безперервною стрічкою.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що офсетне полотно (30) є листом.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що офсетне полотно (30) закріплене на конвеєрі (40) карусельного типу або на гумовому валику.

5. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що офсетне полотно (30) охоплює щонайменше один циліндричний шків, що приводиться в обертання за допомогою двигуна.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що додатково містить засоби вимірювання довжини обводу циліндричного друкарського носія (10).

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що містить процесорні засоби, виконані з можливістю узгоджувати розміри зображення, яке наноситься на офсетне полотно (30), з виміряною довжиною обводу друкарського носія (10).

8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що засоби (20) для цифрового друку шляхом розпилення фарби містять друкувальні головки (Y, M, C, K), розташовані на постійній відстані від офсетного полотна (30).

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що містить також засоби (60) закріплення фарби шляхом її обробки.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що засоби (60) закріплення фарби виконані з можливістю часткового закріплення фарби на офсетному полотні (30).

11. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що друкарський носій приводиться в обертання, коли він та офсетне полотно знаходяться в контакт.

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що друкарський носій приводиться в обертання офсетним полотном, коли він та офсетне полотно знаходяться в контакт.

13. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що друкарський носій приводиться в обертання елементом транспортуючих засобів, який використовується для приведення вказаного носія в обертання, коли він та офсетне полотно знаходяться в контакт.

14. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що рух офсетного полотна є обертальним рухом.

15. Спосіб перебивного друку на циліндричному друкарському носії, який включає:

- нанесення зображення на офсетне полотно (30), яке приводять у відносний послідовний рух перед касетою (50), що несе циліндричні друкарські носії (10), і

- перенесення зображення на циліндричний друкарський носій (10) приведенням офсетного полотна (30) в контакт з вказаним носієм (10), який **відрізняється** тим, що поверхня офсетного полотна (30) перевищує поверхню циліндричного друкарського носія (10), а зображення наносять на поверхню офсетного полотна (30) розпиленням фарби, з використанням засобів (20) для цифрового друку, на варійовану поверхню, яка дорівнює поверхні циліндричного друкарського носія (10), так що зображення покриває бокову поверхню циліндричного друкарського носія по її обводу.

B 60

(11) **97342**
(24) **25.01.2012**

(51) МПК
B60T 13/22 (2006.01)
F16D 65/24 (2006.01)

(21) **a201110425**

(22) **29.08.2011**

(72) Калус Костянтин Якович

(73) **КАЛУС КОСТЯНТИН ЯКОВИЧ**

(54) **ОБЛАДНАННЯ ГАЛЬМУВАННЯ РУДНИКОВОГО ЕЛЕКТРОВОЗА**

(57) Обладнання гальмування рудникового електровоза, що містить односторонні колодкові гальма двох лівих і двох правих коліс, гідравлічний циліндр, яке

відрізняється тим, що як односторонні колодкові гальма (1), (2) використано колодки гальмівні композиційні із сітчасто-дротяним каркасом для вантажних вагонів, містить вибухобезпечну масляну станцію з електроприводом (7) для створення робочого тиску в одному гідравлічному циліндрі (5) для дії на гальмівні пружини (3), (4), які слугують для здійснення пропорційного гальмівного зусилля в односторонніх колодкових гальмах, та містить клапан управління пропорційної дії (6) для плавного регулювання робочого тиску та пристрій примусового розгальмування (8) для регулювання початкового гальмівного зусилля та розгальмування рудникового електровоза.

B 61

(11) **97340** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 B61L 1/00

(21) **a201109197** (22) 22.07.2011

(72) Сисенко Петро Миколайович, Булавков Володимир Володимирович, Кулик Петро Дем'янович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НВП КС-МІСАТ"**

(54) **СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЗАЙНЯТОСТІ КОЛІЇ**

(57) 1. Система контролю зайнятості колії, що включає блок формування первинного сигналу, виконаний з можливістю встановлення в безпосередній близькості від рейки, блок прийому первинного сигналу, блок перетворення сигналу, передавач і блок обробки сигналу, яка **відрізняється** тим, що блок формування первинного сигналу включає щонайменше три котушки індуктивності і щонайменше один генератор, що їх живить, блок прийому первинного сигналу виконаний з можливістю прийому відповідних первинних сигналів з кожної котушки індуктивності, блок перетворення сигналу виконаний з можливістю перетворення окремих сигналів, що надходять із блока прийому, у складений цифровий сигнал, передавач виконаний з можливістю передачі складеного цифрового сигналу до блока обробки сигналу, виконаного з можливістю прийому складеного цифрового сигналу, його аналізу і формування даних контролю зайнятості колії.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок формування первинного сигналу включає три генератори.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що генератор виконаний у вигляді мікроконтролера з можливістю автоматичного самотестування частоти генерації.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок перетворення сигналу включає мікроконтролер з аналого-цифровим перетворювачем, виконаний з можливістю завадозахисного кодування посилки.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок перетворення сигналу розташований не більш ніж у приблизно 12 см від блока формування первинного сигналу.

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передавач є струмовим ключем.

(11) **97341** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 B61L 1/00

(21) **a201109198** (22) 22.07.2011

(72) Сисенко Петро Миколайович, Булавков Володимир Володимирович, Кулик Петро Дем'янович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НВП КС-МІСАТ"**

(54) **ДАТЧИК СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ЗАЙНЯТОСТІ КОЛІЇ**

(57) 1. Датчик системи контролю зайнятості колії, що включає блок формування первинного сигналу, виконаний з можливістю встановлення в безпосередній близькості від рейки, який **відрізняється** тим, що блок формування первинного сигналу включає щонайменше три котушки індуктивності і щонайменше один генератор, що їх живить, при цьому датчик включає блок прийому первинного сигналу, виконаний з можливістю прийому відповідних первинних сигналів з кожної котушки індуктивності, блок перетворення сигналу, виконаний з можливістю перетворення окремих сигналів, що надходять із блока прийому, у складений цифровий сигнал, і передавач, виконаний з можливістю передачі складеного цифрового сигналу.

2. Датчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок формування первинного сигналу включає три генератори.

3. Датчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що генератор виконаний у вигляді мікроконтролера з можливістю автоматичного самотестування частоти генерації.

4. Датчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок перетворення сигналу включає мікроконтролер з аналого-цифровим перетворювачем і виконаний з можливістю формування захищених завадостійким кодом посилки.

5. Датчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок перетворення сигналу розташований не більш ніж у приблизно 12 см від блока формування первинного сигналу.

6. Датчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що передавач є струмовим ключем.

B 65

(11) **97254** (51) МПК
(24) 25.01.2012 B65D 41/04 (2006.01)

(21) **a200904269** (22) 31.08.2007

(31) 10 2006 047 023.0

(32) 02.10.2006

(33) DE

(86) PCT/EP2007/059150, 31.08.2007

(72) Шелленбах Франк, GB, Шелленбах Філіп, CH, Шелленбах Фабіан, CH

(73) **ШЕЛЛЕНБАХ ФІЛІП, СН, ШЕЛЛЕНБАХ ФАБІАН, СН**

(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ**

(57) 1. Закупорювальний елемент (1) для закупорки отвору горловини (10) посудини, зокрема для закупорки отвору горловини (10) пляшки, що включає - корпус елемента з торцевою стінкою (3), боковою стінкою (2) та перехідною частиною (4) між торцевою стінкою (3) та боковою стінкою (2), а також з центральною віссю (А),

принаймні одне зовнішнє ущільнення, виконане у формі гнучкого язичка (9), що відходить від бокової стінки (2) та/або перехідної частини (4) в напрямку центральної осі (А) корпусу елемента, та створює контакт з горловиною пляшки, та щонайменше один виступ (8), що відходить від торцевої стінки (3), для взаємодії із верхнім зрізом (10а) горловини (10) для виконання ущільнення й/або упору,

який **відрізняється** тим, що нижня поверхня язичка створює суцільний контакт принаймні з одним контуром зовнішньої поверхні (10с), зовнішньої кромки (10b) та верхнім зрізом (10а) горловини (10) зовнішньої поверхні,

вільний кінець язичка (9) виступає між верхнім зрізом горловини та торцевою стінкою закупорювального елемента, а

язичок (9) має таку довжину (L), що у надягнутому стані на горловину закупорювального елемента (1) він не контактує з виступом або виступами (8).

2. Закупорювальний елемент (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що язичок (9) має в пункті кріплення товщину (d) у діапазоні від 0,15 до 0,60 мм.

3. Закупорювальний елемент (1) за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що язичок (9) має максимальну товщину (d) вздовж язичка (9) у діапазоні від 0,3/10 до 5/10 мм.

4. Закупорювальний елемент (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що товщина (d) язичка (9) безупинно зменшується з наближенням до його вільного краю.

5. Закупорювальний елемент (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що довжина (1) язичка (9) становить менше 2,50 мм, зокрема менше 2,25 мм, і зокрема менше 2,10 мм.

6. Закупорювальний елемент (1) за п. 5, який **відрізняється** тим, що відстань (s) між внутрішньою стороною бічної стінки (2) і виступом (8) більше, ніж відстань між внутрішньою стороною бічної стінки (2) і вільним краєм язичка (9).

7. Закупорювальний елемент (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що язичок (9), за відсутності зовнішнього силового впливу, розташований практично паралельно торцевій стінці (3).

8. Закупорювальний елемент (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді гвинтового закупорювального елемента із внутрішньою різьбою (5).

9. Закупорювальний елемент (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що виконаний з полімерного матеріалу, зокрема з поліпропілену, поліетилену, поліетилентерефталату.

10. Закупорювальний елемент (1) за п. 9, який **відрізняється** тим, що полімерний матеріал не містить добавок, що діють як мастило або антифрикційна добавка.

11. Закупорювальний елемент (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді нероз'ємної деталі.

12. Закупорювальний елемент (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що має щонайменше одне внутрішнє ущільнення (7), виконане з можливістю прилягання до внутрішньої поверхні горловини (10) посудини.

13. Закупорювальний елемент (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що виготовлений способом лиття під тиском.

14. Закупорювальний елемент (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що язичок (9) є гнучким і виконаний таким чином, що при закупорці отвору горловини (10) посудини закупорювальним елементом (1) його внутрішня поверхня суцільно прилягає до контуру зовнішньої поверхні (10с) і/або до зовнішньої кромки (10b) горловини (10), а вільний край язичка (9) витягнуто над горловиною радіально у напрямку до центральної осі закупорювального елемента (1) між верхнім зрізом (10а) горловини (10) пляшки й його торцевою стінкою (3) закупорювального елемента (1).

(11) **97290**
(24) **25.01.2012**

(51) МПК
B65D 43/02 (2006.01)
B65D 51/14 (2006.01)

(21) **a201003274** (22) **22.03.2010**

(72) Молдавський Фелікс Григорович

(73) **ЛІТВІН ОЛЕКСАНДР ІЛЛІЧ, СІМХОВИЧ НАУМ, US**

(54) **КРИШКА ДЛЯ ЗАКУПОРЮВАННЯ СКЛЯНИХ КОНСЕРВНИХ БАНОК**

(57) Кришка для закупорювання скляних консервних банок, яка складається з циліндричної головки, вінця більшого діаметра й ущільнювального кільця, розміщеного у внутрішній порожнині вінця, яка **відрізняється** тим, що нижня частина вінця зігнута під кутом 170-190° відносно його бокової поверхні, і її кромка частково розміщена в тілі ущільнювального кільця в нижній його частині.

(11) **97272**
(24) **25.01.2012**

(51) МПК
B65D 85/10 (2006.01)
B65D 5/42 (2006.01)

(21) **a200912481** (22) **21.05.2008**

(31) **07108572.4**

(32) **21.05.2007**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2008/056273, 21.05.2008**

(72) Лутціг Бодо-Вернер, СН, Муль Петер, СН

(73) **ФІЛІП МОРРИС ПРОДАКТС С.А., СН**

(54) **ОБГОРНУТИЙ КОНТЕЙНЕР З НАКЛЕЙКОЮ**

(57) 1. Обгорнутий контейнер, що має наклейку (2), прикріплену до контейнера (1) та до обгортки, причому

наклейка (2) має щонайменше одну знеміцнену лінію (3), при цьому наклейка (2) прикріплена до обгортки з високою міцністю з'єднання, а до контейнера (1) - з низькою міцністю з'єднання, так що при зніманні обгортки наклейка (2) принаймні частково розривається вздовж щонайменше однієї знеміченої лінії (3) та повністю відділяється від контейнера (1).

2. Обгорнутий контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що з'єднання з низькою міцністю між наклейкою (2) та контейнером (1) утворено клеєм із низькою міцністю з'єднання.

3. Обгорнутий контейнер за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що з'єднання з високою міцністю між наклейкою (2) та обгорткою утворено клеєм із високою міцністю з'єднання.

4. Обгорнутий контейнер за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна знемічена лінія (3) простягається від краю (20) наклейки (2), та утворює гострий кут (α) із цим краєм (20) наклейки (2).

5. Обгорнутий контейнер за п. 4, який **відрізняється** тим, що між знеміченими лініями (3) розташовані клейові точки (4) для прикріплення видовженої наклейки (2) до обгортки з високою міцністю з'єднання.

4. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що передбачена можливість регулювання кута нахилу розподільного лотка (1) відносно горизонтальної площини кола розсіювання.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що зона подачі розподільного лотка (1) має інший кут нахилу відносно площини кола розсіювання, ніж зона скидання.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що зона подачі розподільного лотка (1) зігнута в подовжньому напрямку розподільного лотка (1).

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що передбачене нагрівання розподільного лотка (1).

8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що розподільний лоток (1) щонайменше в зоні своєї поверхні ковзання виконаний у вигляді порожнистого профілю.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що розподільний лоток (1) для нагрівання з'єднаний з підводом пари.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне з'єднання для пари передбачене на виконаному у вигляді поворотного шарніра розподільнику (17), який розташований в середній осі пристрою.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що розподільник (17) встановлений без можливості повертання відносно розподільного лотка (1).

12. Пристрій за п. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що розподільний лоток (1) містить відвід конденсації, який з'єднаний з розподільником (17).

(11) **97339**
(24) 25.01.2012

(51) МПК
B65G 69/04 (2006.01)
B03C 7/04 (2006.01)

(21) **a201107957** (22) **24.11.2008**

(86) **PCT/EP2008/009924, 24.11.2008**

(72) Клуц Ханс-Йоахім, DE

(73) **PVE PAUER AKTIONSGEZELLSCHAFT, DE**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗКИДАННЯ СИПКОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) 1. Пристрій для розкидання сипкого матеріалу, що містить розподільний лоток (1) із зоною (12) подачі і зоною скидання, причому розподільний лоток (1) встановлений з можливістю обертання навколо середньої осі (4), що проходить у встановленому положенні вертикально в напрямку сили тяжіння сипкого матеріалу і з нахилом під кутом відносно цієї середньої осі, причому розподільний лоток (1) має першу напрямну подовжню сторону, що утворює в напрямку обертання передню сторону, і другу подовжню сторону, що йде за нею відносно напрямку обертання, причому щонайменше друга подовжня сторона утворює сторону скидання розподільного лотка (1), який **відрізняється** тим, що розподільний лоток (1) встановлений з можливістю поперечного зсування відносно вертикальної середньої осі.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що розподільний лоток (1) встановлений з можливістю повороту навколо своєї середньої подовжньої осі (11).

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що передбачена можливість регулювання поперечного нахилу розподільного лотка (1).

B 66

(11) **97262**
(24) 25.01.2012

(51) МПК
B66F 9/12 (2006.01)

(21) **a200906801** (22) **30.06.2009**

(72) Іванов Микола Степанович, Іванов Олег Миколайович, Іоз Сергій Федорович

(73) **ІВАНОВ МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ, ІВАНОВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ, ІОЗ СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ**

(54) **МЕХАНІЧНА ЛОПАТА**

(57) Механічна лопата для завантаження двадцятифутових контейнерів чавуном, що містить корпус з шахтами, яка **відрізняється** тим, що на корпусі, на шарнірі-ексцентрики, встановлений ківш з противагою, який з'єднаний з корпусом замками з ланцюгами та встановлений з можливістю повороту відносно цього шарніра-ексцентрика, на корпусі жорстко закріплений упор з напрямною та рухомим фіксатором, причому рухомий фіксатор виконаний з похилою поверхнею, має гніздо для пружини та через замок і ланцюг рухомого фіксатора здатен сполучатися з автотавантажувачем.

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 01**

- (11) **97316** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 C01B 31/00
- (21) **a201011130** (22) 16.09.2010
- (72) Рудь Юрій Петрович, Прилуцька Світлана Володимирівна, Бучацький Леонід Петрович, Прилуцький Юрій Іванович
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ C₆₀ ФУЛЕРЕНІВ ДЛЯ ФОТОДИНАМІЧНОЇ ІНАКТИВАЦІЇ ІРИДОВІРУСІВ КОМАРІВ**
- (57) Застосування немодифікованих C₆₀ фулеренів як високоефективних агентів для фотодинамічної інактивації іридовірусів комарів.

С 02

- (11) **97311** (51) МПК
(24) 25.01.2012 C02F 1/28 (2006.01)
B01J 20/06 (2006.01)
- (21) **a201010325** (22) 25.08.2010
- (72) Пшинко Галина Миколаївна, Пузирна Любов Миколаївна, Косоруков Олександр Олександрович
- (73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ УРАНВІСНИХ ВОД**
- (57) Спосіб очистки уранвісних вод, що включає обробку води сорбентом, який відрізняється тим, що як сорбент використовують шаруватий подвійний гідроксид Zn та Al, інтеркальований хелатним реагентом - етилендіамінтетраоцтовою кислотою (ЕДТА) - (Zn₄Al₂(OH)₁₂-ЕДТА-nH₂O).

- (11) **97307** (51) МПК
(24) 25.01.2012 C02F 1/46 (2006.01)
C02F 1/463 (2006.01)
- (21) **a201009414** (22) 27.07.2010
- (72) Гончарук Владислав Володимирович, Деремешко Людмила Аркадіївна, Балакіна Маргарита Миколаївна, Кучерук Дмитро Дмитрович, Швиденко Віктор Зиновійович
- (73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПИТНОЇ ВОДИ**

- (57) Спосіб одержання питної води, що включає гальванокоагуляційну обробку природної води в присутності гальванопари, одним із напівелементів якої є алюміній, який відрізняється тим, що як другий напівелемент гальванопари використовують шунгіт при масовому співвідношенні алюміній:шунгіт, рівному 1:(1,3 ÷ 1,6), і процес здійснюють при рН середовища 2,8 ÷ 3,2.

С 04

- (11) **97308** (51) МПК
(24) 25.01.2012 C04B 41/45 (2006.01)
C04B 41/50 (2006.01)
C04B 41/52 (2006.01)
C04B 41/85 (2006.01)
F27D 1/16 (2006.01)
- (21) **a201009610** (22) 02.08.2010
- (72) Савчук Костянтин Миколайович
- (73) **САВЧУК КОСТЯНТИН МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФУТЕРІВКИ ШАХТНОЇ ПЕЧІ ДЛЯ ВІДПАЛУ ВАПНЯКОВОГО КАМЕНЮ, ЯКИЙ ЗАБЕЗПЕЧУЄ ЇЇ ТРИВАЛЕ ЗБЕРЕЖЕННЯ**
- (57) Спосіб виготовлення футерівки шахтної печі для відпалу вапнякового каменю, що забезпечує її тривале збереження, яку виготовляють з доменної шатотної жаростійкої цегли, розрахованої на робочу температуру 1690 °С, який відрізняється тим, що футерівку печі з робочої сторони двічі просочують водяним розчином рідкого скла і після його висихання покривають жаростійкою замазкою товщиною 15 мм.

С 05

- (11) **97238** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 C05C 1/00
C05C 11/00
C05C 13/00
C05G 1/00
- (21) **a200810354** (22) 13.01.2007
- (31) 60/759,121
- (32) 13.01.2006
- (33) US
- (31) 11/622,939
- (32) 12.01.2007
- (33) US
- (86) PCT/US2007/060534, 13.01.2007
- (72) Кудер Джеймс А., US, Івамото Ненсі, US
- (73) **ХАНІВЕЛЛ ІНТЕРНЕТШНЛ, ІНК., US**
- (54) **ДОБРИВО, ЩО МІСТИТЬ ЩОНАЙМЕНШЕ ОДНУ ПОДВІЙНУ СІЛЬ НІТРАТУ АМОНІЮ ТА СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ДО ДЕТОНАЦІЇ КОМПОЗИЦІЙ, ЯКІ МІСТЯТЬ НІТРАТ АМОНІЮ**
- (57) 1. Добриво, що містить щонайменше одну подвійну сіль нітрату амонію і щонайменше другу сполуку,

вибрану з групи, яка складається з: фосфату амонію, нітрату кальцію, нітрату калію, нітрату магнію, молібденату амонію, гексафторсилікату амонію, гідроксинітрату неодиму, комбінацій двох або декількох з них, причому вказана подвійна сіль нітрату амонію та друга сполука об'єднані таким чином, щоб утворити нову сполуку, яка кристалографічно відмінна від кожної зі складових.

2. Добриво за п. 1, яке містить щонайменше одну подвійну сіль нітрату амонію і щонайменше другу сполуку, вибрану з групи, яка складається: нітрату кальцію, нітрату калію, нітрату магнію і комбінацій двох або декількох з них, причому композиція добрива містить одну або декілька подвійних солей формули (I): $(M) \cdot n(NH_4NO_3) \cdot m(H_2O)$ (I), де M є катіон-аніонною парою, вибраною з групи, яка складається з: фосфату амонію, нітрату кальцію, нітрату калію, нітрату магнію, молібденату амонію, гексафторсилікату амонію і гідроксинітрату неодиму, n дорівнює приблизно від 0,2 до приблизно 3, і m дорівнює приблизно від 0 до приблизно 10.

3. Добриво за п. 1 або п. 2, де проста сіль нітрату амонію присутня у кількості від 0 до 1 мас. % у розрахунку на композицію.

4. Добриво за п. 1 або п. 2, де вказана подвійна сіль має екзотермічний ефект реакції при приблизно 600 K, більший ніж приблизно -0,5 ккал/г.

5. Добриво за будь-яким із пп. 1-4, де вказана подвійна сіль має температуру когезійної стійкості щонайменше приблизно 500 K.

6. Добриво за п. 5, де вказана подвійна сіль має екзотермічний ефект когезії, більший ніж приблизно -0,25 ккал/г.

7. Спосіб зниження чутливості до детонації композицій, які містять нітрат амонію, який включає додавання до композиції однієї або декількох додаткових сполук, ефективних для зниження чутливості до детонації композиції, де вказану одну або декілька додаткових сполук вибирають з групи, яка складається з: фосфату амонію, нітрату кальцію, нітрату калію, нітрату магнію, молібденату амонію, гексафторсилікату амонію та гідроксинітрату неодиму.

ДО ДЕТОНАЦІЇ ДОБРИВА У ВИГЛЯДІ КОМПОЗИЦІЇ

(57) 1. Добриво, у вигляді композиції, що містить нітрат амонію у вигляді подвійної солі і щонайменше один стабілізуючий засіб, де вказаний щонайменше один стабілізуючий засіб вибраний з групи: хлорид калію, сульфат магнію, карбонат кальцію, карбонат магнію, доломіт, нітрат магнію, активний кварц, вода, щавлева кислота, мурашина кислота, сіль винної кислоти, карбодіамід, бігуанід, диціандіамід, тіосечовина, сечовина, семікарбазид, централіт, уретан, дифеніл, дифеніламін, нафтиламін, амінофенол, бензойна кислота, пірокатехін, фенілендіамін, гексамін, $(NH_4)_2C_2O_4 \cdot H_2O$, NH_4 , фторид літію, амін, оксид кремнію, тартрат амонію, оксалат амонію, сульфат амонію і комбінацій двох або декількох з них, і де щонайменше один вказаний стабілізуючий засіб присутній у кількості від 0,1 мас. % до 2 мас. %, і де подвійна сіль містить нітрат амонію та іншу сполуку, вибрану з групи: фосфат амонію, нітрат кальцію, нітрат калію, нітрат магнію, молібденат амонію, гексафторсилікат амонію, гідроксинітрат неодимію і комбінацій двох або декількох з них, причому вказана подвійна сіль нітрату амонію та інша сполука об'єднані так, що утворена нова сполука, яка кристалографічно відмінна від кожної зі складових.

2. Добриво за п. 1, яке **відрізняється** тим, що проста сіль нітрату амонію переважно присутня до 1 мас. % у розрахунку на композицію.

3. Добриво за п. 1 або п. 2, яке **відрізняється** тим, що вказаний щонайменше один стабілізуючий засіб включає щонайменше один оксид кремнію, тіосечовину, тартрат амонію, оксалат амонію або сульфат амонію.

4. Добриво за п. 1, яке **відрізняється** тим, що вказаний стабілізуючий засіб викликає збільшення падіння піка швидкості нагрівання (PDHR) щонайменше приблизно на 50 % відносно його значення, яке продемонстровано подвійною сіллю нітрату сульфату амонію 2:1.

5. Спосіб зменшення чутливості до детонації добрива у вигляді композиції, яка містить нітрат амонію, до якої додають: i) сіль, вибрану з групи: фосфат амонію, нітрат кальцію, нітрат калію, нітрат магнію, молібденат амонію, гексафторсилікат амонію, гідроксинітрат неодимію, та ii) щонайменше один стабілізуючий засіб, вибраний з групи: хлорид калію, сульфат магнію, карбонат кальцію, карбонат магнію, доломіт, нітрат магнію, активний кварц, вода, щавлева кислота, мурашина кислота, сіль винної кислоти, карбодіамід, бігуанід, диціандіамід, тіосечовина, сечовина, семікарбазид, централіт, уретан, дифеніл, дифеніламін, нафтиламін, амінофенол, бензойна кислота, пірокатехін, фенілендіамін, гексамін, $(NH_4)_2C_2O_4 \cdot H_2O$, NH_4 , літій фторид, амін, оксид кремнію, тартрат амонію, оксалат амонію, сульфат амонію.

(11) 97239
(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)
C05C 1/02 (2006.01)
C05C 1/00
C05C 11/00
C05C 13/00
C05G 1/00

(21) a200810355
(31) 60/758,642
(32) 13.01.2006
(33) US
(31) 11/622,878
(32) 12.01.2007
(33) US
(86) PCT/US2007/060535, 13.01.2007

(22) 13.01.2007

(72) Куідер Джеймс А., US, Уілльямс Річард Дж., US
(73) ХАНІВЕЛЛ ІНТЕРНЕТШНЛ ІНК., US

(54) ДОБРИВО У ВИГЛЯДІ КОМПОЗИЦІЇ ЗІ ЗМЕНШЕНОЮ ЧУТЛИВІСТЮ ДО ДЕТОНАЦІЇ, ЩО МІСТИТЬ НІТРАТ АМОНІЮ У ВИГЛЯДІ ПОДВІЙНОЇ СОЛІ, ТА СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ

C 07

(11) 97243
(24) 25.01.2012

(51) МПК
C07D 209/16 (2006.01)
C07D 209/14 (2006.01)

(21) a200813379 (22) 07.06.2007

(31) 60/804,517

(32) 12.06.2006

(33) US

(31) 60/883,224

(32) 03.01.2007

(33) US

(86) PCT/US2007/070561, 07.06.2007

(72) Ачемоглу Мурат, СН, Баджва Джогіндер С., US, Карпінські Піотр, US, Папоутсакіс Дімітріс, GR/US, Слейд Джоел, US, Штовассер Франк, DE

(73) НОВАРТИС АГ, СН

(54) КРИСТАЛІЧНА БЕЗВОДНА ФОРМА (ФОРМА А) N-ГІДРОКСИ-3-[4-[[[2-(2-МЕТИЛ-1Н-ІНДОЛ-3-ІЛ)ЕТИЛ]-АМІНО]МЕТИЛ]ФЕНІЛ]-2Е-2-ПРОПЕНАМІДУ

(57) 1. В основному чиста кристалічна безводна форма (форма А) лактату N-гідрокси-3-[4-[[[2-(2-метил-1Н-індол-3-іл)етил]аміно]метил]феніл]-2Е-2-пропенамиду, де кристалічна форма вибрана з:

DL-лактату, який характеризується порошковою рентгенограмою, що містить щонайменше два максимуми, вибрані з групи, що включає 9,9, 11,4, 13,8, 15,7, 18,2, 19,7, 20,3, 21,5, 25,3, 27,4 та 30,0 (градусів 2 θ);L-лактату, який характеризується порошковою рентгенограмою, що містить щонайменше два максимуми, вибрані з групи, що включає 9,9, 11,4, 13,8, 18,1, 18,5, 19,7, 20,2, 21,6, 25,2 та 29,9 (градусів 2 θ);D-лактату, який характеризується порошковою рентгенограмою, що містить щонайменше два максимуми, вибрані з групи, що включає 9,9, 11,4, 13,8, 18,1, 18,5, 19,7, 20,2, 21,6 та 25,2 (градусів 2 θ).2. В основному чиста кристалічна безводна форма DL-лактату за п. 1, яка характеризується порошковою рентгенограмою, що містить щонайменше два максимуми, вибрані з групи, що включає 9,9, 11,4, 13,8, 15,7, 18,2, 19,7, 20,3, 21,5, 25,3, 27,4 та 30,0 (градусів 2 θ).3. В основному чиста кристалічна безводна форма L-лактату за п. 1, яка характеризується порошковою рентгенограмою, що містить щонайменше два максимуми, вибрані з групи, що включає 9,9, 11,4, 13,8, 18,1, 18,5, 19,7, 20,2, 21,6, 25,2 та 29,9 (градусів 2 θ).4. В основному чиста кристалічна безводна форма D-лактату за п. 1, яка характеризується порошковою рентгенограмою, що містить щонайменше два максимуми, вибрані з групи, що включає 9,9, 11,4, 13,8, 18,1, 18,5, 19,7, 20,2, 21,6 та 25,2 (градусів 2 θ).

5. В основному чиста кристалічна безводна форма DL-лактату за п. 1, порошкова рентгенограма якої є такою, як наведено на Фіг. 13А.

6. В основному чиста кристалічна безводна форма L-лактату за п. 1, порошкова рентгенограма якої є такою, як наведено на Фіг. 13D.

7. В основному чиста кристалічна безводна форма D-лактату за п. 1, порошкова рентгенограма якої є такою, як наведено на Фіг. 13Е.

8. Фармацевтична композиція, що містить:

(а) терапевтично ефективну кількість в основному чистої кристалічної безводної форми за будь-яким з пп. 1-7; та

(б) щонайменше один фармацевтично прийнятний носій, розріджувач, розчинник або інертний наповнювач.

9. Спосіб лікування захворювання, яке реагує на інгібування активності протеїнази, що включає стадію введення суб'єкту, який потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості в основному чистої кристалічної безводної форми за будь-яким з пп. 1-7.

(11) 97267

(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)

C07D 231/14 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)

A01P 3/00

(21) a200910377

(22) 19.02.2008

(31) 07005456.4

(32) 16.03.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/001259, 19.02.2008

(72) Боннетт Поль Едвард, GB/US, Джорж Нейл, GB, Джоунз Іан Кевін, GB, Шах Шайлеш, IN/CH

(73) СІНГЕНТА ПАРТИСІПЕЙШНС АГ, СН, СІНГЕНТА ЛІМІТЕД, GB

(54) КРИСТАЛІЧНІ МОДИФІКАЦІЇ С, І ТА МОНОГІДРАТ У ФОРМІ А (9-ІЗОПРОПІЛ-1,2,3,4-ТЕТРАГІДРО-1,4-МЕТАНОНАФТАЛІН-5-ІЛ)-АМІДУ 3-ДИФТОРМЕТИЛ-1-МЕТИЛ-1Н-ПІРАЗОЛ-4-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ, БАКТЕРИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ БОРІТЬБИ З ХВОРОБАМИ КОРИСНИХ РОСЛИН, СПОСІБ БОРІТЬБИ З ХВОРОБАМИ КОРИСНИХ РОСЛИН ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИЦІЇ

(57) 1. Кристалічна модифікація С рацемічного син-(9-ізопропіл-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-метанонафталін-5-іл)-аміду 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонОВОЇ кислоти, де зазначена кристалічна модифікація характеризується порошковою рентгенограмою, описаною за допомогою міжплощинних відстаней і відносних інтенсивностей, де порошкова рентгенограма містить наступні характеристичні лінії: 13,74 Å (інтенсивна), 7,95 Å (малоінтенсивна), 6,94 Å (середньої інтенсивності), 6,04 Å (малоінтенсивна), 4,43 Å (середньої інтенсивності) і 3,72 Å (інтенсивна).

2. Кристалічна модифікація за п. 1, яка додатково характеризується порошковою рентгенограмою, представленою на фіг. 1.

3. Кристалічна модифікація за п. 1, яка додатково характеризується тим, що на термограмі, одержаній за допомогою диференціальної скануючої калориметрії, є ендотермічний сигнал з піком у діапазоні від 130 до 142 °С.

4. Кристалічна модифікація за п. 1 в основному у чистій формі.

5. Кристалічна модифікація І рацемічного анти-(9-ізопропіл-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-метанонафталін-5-іл)-аміду 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонОВОЇ кислоти, де кристалічна модифікація характеризується порошковою рентгенограмою, описаною за допомогою міжплощинних відстаней і відносних інтенсивностей, де порошкова рентгенограма містить наступні характеристичні лінії: 16,19 Å (дуже інтенсивна), 11,77 Å (інтенсивна), 9,47 Å (середньої інтенсивності), 5,49 Å (дуже інтенсивна), 5,16 Å (се-

редньої інтенсивності), 4,61 Å (інтенсивна) і 4,22 Å (інтенсивна).

6. Кристалічна модифікація за п. 5, яка додатково характеризується порошковою рентгенограмою, представленою на фіг. 4.

7. Кристалічна модифікація за п. 5 в основному у чистій формі.

8. Моногідрат у формі А рацемічного анти-(9-ізопропіл-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-метанонафталін-5-іл)-аміду 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти, зазначена форма характеризується порошковою рентгенограмою, описаною за допомогою міжплощинних відстаней і відносних інтенсивностей, де порошкова рентгенограма містить наступні характеристичні лінії: 6,39 Å (малоінтенсивна), 6,08 Å (малоінтенсивна), 5,33 Å (інтенсивна), 4,07 Å (малоінтенсивна), 3,84 Å (середньої інтенсивності) і 3,47 Å (малоінтенсивна).

9. Моногідрат за п. 8, що додатково характеризується порошковою рентгенограмою, представленою на фіг. 7.

10. Моногідрат за п. 8, який додатково характеризується тим, що на термограмі, одержаний за допомогою диференціальної скануючої калориметрії, є ендотермічний сигнал у діапазоні від 50 до 130 °С.

11. Моногідрат за п. 8 в основному у чистій формі.

12. Бактерицидна композиція, що містить рацемічний син-(9-ізопропіл-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-метанонафталін-5-іл)-амід 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти у твердій формі і рацемічний анти-(9-ізопропіл-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-метанонафталін-5-іл)-амід 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти у твердій формі, в якій співвідношення кількості син-аміду до кількості анти-аміду становить від 80:20 до 95:5, в якій син-амід є у кристалічній модифікації С за п. 1 і в якій принаймні частина анти-аміду являє собою моногідрат у формі А за п. 8.

13. Композиція для боротьби з хворобами корисних рослин або матеріалу для їх розмноження, викликаних фітопатогенами, яка містить як активний інгредієнт принаймні твердий матеріал, вибраний з групи:

кристалічну модифікацію С рацемічного син-(9-ізопропіл-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-метанонафталін-5-іл)-аміду 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти за п. 1;

кристалічну модифікацію І рацемічного анти-(9-ізопропіл-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-метанонафталін-5-іл)-аміду 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти за п. 5;

моногідрат у формі А рацемічного анти-(9-ізопропіл-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-метанонафталін-5-іл)-аміду 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти за п. 8; і

композицію за п. 12;

у фунгіцидно ефективній кількості разом із відповідним носієм.

14. Спосіб боротьби з хворобами корисних рослин або матеріалу для їх розмноження, викликаних фітопатогенами, який включає нанесення на корисні рослини, місце їх зростання або матеріал для їхнього розмноження композиції за п. 13.

15. Спосіб одержання композиції, що включає рацемічний син-(9-ізопропіл-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-ме-

танонафталін-5-іл)-амід 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти у твердій формі і рацемічний анти-(9-ізопропіл-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-метанонафталін-5-іл)-амід 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти у твердій формі, в якій співвідношення кількості син-аміду до кількості анти-аміду становить від 80:20 до 95:5, в якій син-амід є у кристалічній модифікації С за п. 1 і в якій принаймні частина анти-аміду є моногідрат у формі А за п. 8, який включає:

(а) одержання розчину або суспензії син-аміду і анти-аміду, в якій співвідношення кількості син-аміду до кількості анти-аміду становить від 80:20 до 95:5, у розчиннику або суспендувальному реагенті,

(б) кристалізацію композиції з розчинника або суспендувального реагенту шляхом додавання запалювальних кристалів у формі:

(b1) син-аміду у кристалічній модифікації С за п. 1, або

(b2) суміші син-аміду у кристалічній модифікації С за п. 1 і

моногідрату в формі А анти-аміду за п. 8, і

(с) виділення композиції.

(11) 97256
(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)
C07D 249/08 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
A61P 35/00

(21) a200904556
(31) 60/858,964
(32) 13.11.2006
(33) US

(22) 08.11.2007

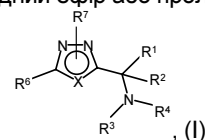
(86) PCT/US2007/084154, 08.11.2007

(72) Ксіа Йі, US/US, Менденхолл Кріс Г., US/US, Барсанти Пол А., GB/US, Уолтер Аннетт О., DE/US, Дул Девід, US/US, Ренхоув Пол А., US/US

(73) НОВАРТИС АГ, СН

(54) ЗАМІЩЕНІ ПІРАЗОЛИ ТА ТРІАЗОЛИ ЯК ІНГІБІТОРИ КБВ (КІНЕЗИН-БЛОК ВЕРЕТЕНА)

(57) 1. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль, складний ефір або проліки:



у якій:

R¹ вибраний з групи, що містить алкіл і заміщений алкіл;

R² вибраний з групи, що містить водень, алкіл і заміщений алкіл;

R³ вибраний з групи, що містить -L¹-A¹, де L¹ вибраний з групи, що містить -C(O)-, -C(S)-, -S(O)- і -S(O)₂-, і A¹ вибраний з групи, що містить алкіл, заміщений алкіл, алкоксигрупу, заміщену алкоксигрупу, арил, заміщений арил, гетероарил, заміщений гетероарил, циклоалкіл, заміщений циклоалкіл, гетероциклоалкіл, заміщений гетероциклоалкіл і NR⁸R⁹;

R^4 вибраний з групи, що містить водень, алкіл, заміщений алкіл, алкеніл, заміщений алкеніл, алкініл і заміщений алкініл;

або R^3 і R^4 разом зі зв'язаним з ними атомом азоту об'єднуються з утворенням 5-7-членної гетероциклоалкільної або заміщеної гетероциклоалкільної групи, у якій необов'язково ще один кільцевий атом вибраний з групи, що містить O, S і NR^{11} ;

X означає CR^5 або N;

R^5 вибраний з групи, що містить водень, галоген, алкіл і заміщений алкіл;

R^6 вибраний з групи, що містить циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арил і гетероарил, кожний з яких необов'язково може бути заміщений за допомогою $-(R^{10})_m$, де R^{10} є таким, як визначено у даному винаході, m дорівнює 1, 2, 3 або 4 і всі R^{10} можуть бути однаковими або різними, якщо m дорівнює 2, 3 або 4;

R^7 означає $-L^2-A^2$, де L^2 означає C_1-C_5 алкілен і A^2 вибраний з групи, що містить арил, заміщений арил, гетероарил, заміщений гетероарил, циклоалкіл, заміщений циклоалкіл, гетероциклоалкіл і заміщений гетероциклоалкіл, за умови, що R^7 не приєднаний до X;

R^8 вибраний з групи, що містить водень і алкіл;

R^9 вибраний з групи, що містить водень, гідроксигрупу, алкіл, заміщений алкіл, арил, заміщений арил, гетероарил, заміщений гетероарил, циклоалкіл, заміщений циклоалкіл, гетероциклоалкіл і заміщений гетероциклоалкіл;

або R^8 і R^9 разом зі зв'язаним з ними атомом азоту об'єднуються й утворюють гетероциклоалкіл або заміщений гетероциклоалкіл;

R^{10} вибраний з групи, що містить ціаногрупу, алкіл, заміщений алкіл, алкеніл, заміщений алкеніл, алкініл, заміщений алкініл, $-CF_3$, алкоксигрупу, заміщену алкоксигрупу, галоген і гідроксигрупу; і

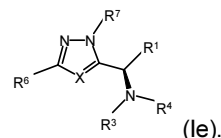
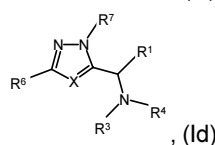
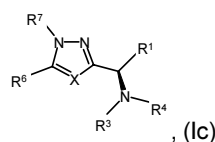
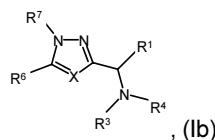
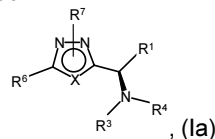
R^{11} вибраний з групи, що містить водень, алкіл, заміщений алкіл, $-SO_2$ алкіл і $-SO_2$ заміщений алкіл.

2. Сполука за п. 1, у якій R^2 означає алкіл.

3. Сполука за п. 2, у якій R^2 означає метил.

4. Сполука за п. 1, у якій R^1 і R^2 означають метил.

5. Сполука за п. 1, що описується формулою (Ia)-(Ie), або її фармацевтично прийнятна сіль, складний ефір або проліки:



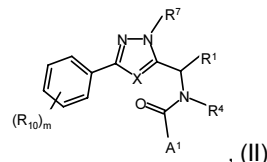
6. Сполука за п. 1 або 5, у якій X означає N.

7. Сполука за п. 1 або 5, у якій X означає CR^5 .

8. Сполука за п. 7, у якій R^5 означає водень.

9. Сполука за п. 1, у якій L^1 означає $-CO-$.

10. Сполука за п. 1, що описується формулою (II), або її фармацевтично прийнятна сіль, складний ефір або проліки:



у якій:

R^1 вибраний з групи, що містить алкіл і заміщений алкіл;

R^4 означає алкіл, що містить від 1 до 5 замісників, вибраних з групи, що містить гідроксигрупу, алкоксигрупу, заміщену алкоксигрупу, аміногрупу, заміщену аміногрупу, ациламіногрупу, галоген, гетероциклоалкіл, що містить азот, заміщений гетероциклоалкіл, що містить азот, гетероарил, що містить азот, і заміщений гетероарил, що містить азот;

A^1 вибраний з групи, що містить алкіл, заміщений алкіл, алкоксигрупу, заміщену алкоксигрупу, арил, заміщений арил, гетероарил, заміщений гетероарил, циклоалкіл, заміщений циклоалкіл, гетероциклоалкіл, заміщений гетероциклоалкіл і NR^8R^9 ;

або A^1 і R^4 разом з відповідними зв'язаними з ними атомами об'єднуються з утворенням гетероциклоалкільної або заміщеної гетероциклоалкільної групи, у якій необов'язково ще один кільцевий атом вибраний з групи, що містить O, S і NR^{11} ;

X означає CR^5 або N;

R^5 вибраний з групи, що містить водень, галоген, алкіл і заміщений алкіл;

R^7 означає $-L^2-A^2$, де L^2 означає C_1-C_5 алкілен і A^2 вибраний з групи, що містить арил, заміщений арил, гетероарил, заміщений гетероарил, циклоалкіл, заміщений циклоалкіл, гетероциклоалкіл і заміщений гетероциклоалкіл;

R^8 вибраний з групи, що містить водень і алкіл;

R^9 вибраний з групи, що містить водень, гідроксигрупу, алкіл, заміщений алкіл, арил, заміщений арил, гетероарил, заміщений гетероарил, циклоалкіл, заміщений циклоалкіл, гетероциклоалкіл і заміщений гетероциклоалкіл;

або R^8 і R^9 разом зі зв'язаним з ними атомом азоту об'єднуються й утворюють гетероциклоалкіл або заміщений гетероциклоалкіл;

m дорівнює 1, 2, 3 або 4 і всі R^{10} можуть бути однаковими або різними, якщо m дорівнює 2, 3 або 4; і R^{10} вибраний з групи, що містить ціаногрупу, алкіл, заміщений алкіл, алкеніл, заміщений алкеніл, алкініл, заміщений алкініл, $-CF_3$, алкоксигрупу, заміщену алкоксигрупу, галоген і гідроксигрупу; і

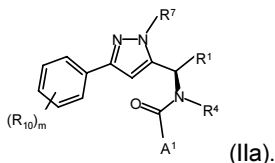
R^{11} вибраний з групи, що містить водень, алкіл, заміщений алкіл, $-SO_2$ алкіл і $-SO_2$ заміщений алкіл.

11. Сполука за п. 10, у якій X означає N.

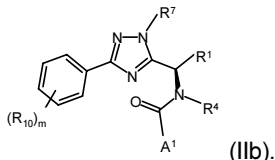
12. Сполука за п. 10, у якій X означає CR^5 .

13. Сполука за п. 12, у якій R^5 означає водень.

14. Сполука за п. 10, що описується формулою (IIa), або її фармацевтично прийнятна сіль, складний ефір або проліки:



15. Сполука за п. 10, що описується формулою (IIb), або її фармацевтично прийнятна сіль, складний ефір або проліки:



16. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій R^1 означає алкіл.

17. Сполука за п. 16 у якій R^1 вибраний з групи, що містить ізопропіл, трет-бутил і пропіл.

18. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій A^1 означає арил або заміщений арил.

19. Сполука за п. 18, у якій A^1 означає заміщений або незаміщений феніл.

20. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій A^1 означає гетероарил або заміщений гетероарил.

21. Сполука за п. 20, у якій A^1 означає заміщений або незаміщений піридин.

22. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій A^1 означає гетероциклоалкіл або заміщений гетероциклоалкіл.

23. Сполука за п. 22, у якій A^1 означає заміщену або незаміщену морфолінову групу.

24. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій A^1 означає алкіл або заміщений алкіл.

25. Сполука за п. 24, у якій зазначений заміщений алкіл заміщений алкоксигрупою або гідроксигрупою.

26. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій A^1 означає 1,3-бензотіадіазол-4-іл, трет-бутоксигрупу, бутоксигрупу, н-бутоксигрупу, циклогексил, 2,2-диметилпропоксигрупу, етоксигрупу, фуран-3-іл, ізоксазол-3-іл, метоксигрупу, метил, 2-метилпропоксигрупу, феніл, піперидин-3-іл, піперидин-4-іл, н-пропоксигрупу, піридин-2-іл, піридин-3-іл, піридин-4-іл, піразин-2-іл, тетрагідрофуран-2-іл, тетрагідрофуран-3-іл, тетрагідро-2Н-піран-4-іл, 1Н-тетразол-1-іл, 2Н-тетразол-2-іл, тіазол-4-іл, 1,3,4-тіадіазол-2-іл, 1,3-бензотіадіазол-6-іл, 3,3-дигідробензо[1,2,3]тіадіазол-4-іл, бензімідазол-2-іл, бензімідазол-6-іл, бензо[1,2,5]тіадіазол, бензоксадіазол-4-іл, циклопентил, імідазол-4-іл, індазол-6-іл, ізооксазол-5-іл, морфолін-2-іл, морфолінову групу, оксазол-4-іл, піперидин-N-іл, піразол-3-іл, піролідін-2-іл, піролідін-3-іл, піролідін-N-іл, тетразол-5-іл або тіадіазол-4-іл.

27. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій A^1 означає заміщену арильну або гетероарильну групу, вибрану з групи, що містить 5-метил-2Н-імідазол-4-іл, 2-амінотіазол-4-іл, 4-трет-бутилфеніл, 2-хлорфеніл, 2-хлор-6-метилпіридин-4-іл, 3-хлорфеніл, 4-хлорфеніл, 6-хлорпіридин-3-іл, 3,4-дихлорфеніл, 2,4-дифторфеніл, 1,5-диметил-1Н-піразол-3-іл, 2,4-диметилтіазол-5-іл, 1-етил-3-метил-1Н-піразол-5-іл, 2-метоксифеніл, 4-метоксифеніл, 4-метилізоксазол-

3-іл, 5-метилізоксазол-4-іл, 4-метилфеніл, 1-метил-3-трифторметил-1Н-піразол-4-іл, 1-метил-5-хлор-1Н-піразол-4-іл, 5-метил-1Н-піразол-3-іл, 6-метилпіридин-3-іл, 2-піролідін-3-ілфеніл, 4-(трифторметил)-феніл, 6-(трифторметил)піридин-3-іл, 2,5-диметил-оксазол-4-іл, 2-амінотіазол-4-іл, 4-метилпіразол-5-іл, 3-трифторметилпіразол-4-іл, 2-метил-3-трифторметилпіразол-5-іл, 4-хлор-1,3-диметилпіразоло[3,4]-піридин і 1-метилбензімідазол-2-іл.

28. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій A^1 означає заміщений гетероциклі або циклоалкіл, вибраний з групи, що містить 3-[(аміноацетил)аміно]циклогексил, 3-(2-аміноетилсульфоніламіно)циклогексил, 1-метилпіперазин-4-іл, 1-метилкарбонілпіперидин-4-іл, 1-метоксикарбонілпіперидин-4-іл, хінуклідін-3-іл, 2-оксопіролідін-5-іл, 2-оксопіролідін-4-іл, 2-оксо-дигідрофуран-5-іл, 2-оксотіазолідін-4-іл і 3-гідроксипіролідін-5-іл.

29. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій A^1 означає заміщений алкіл, вибраний з групи, що містить 3-аміно-2-оксо-1(2Н)-піридинілметил, ціанометил, (N,N-диметиламіно)метил, етоксиметил, п-фторфеноксиметил, гідроксиметил, 1Н-імідазол-1-ілметил, метоксиметил, (N-метиламіно)метил, метилсульфонілметил, (5-метил-1Н-тетразол-1-іл)метил, (5-метил-2Н-тетразол-2-іл)метил, морфолін-4-ілметил, 1Н-піразол-1-ілметил, 1Н-1,2,3-триазол-1-ілметил, 2Н-1,2,3-триазол-2-ілметил, 1Н-1,2,4-триазол-1-ілметил, 2Н-1,2,4-триазол-2-ілметил, 4Н-1,2,4-триазол-4-ілметил, 1Н-тетразол-1-ілметил, 1Н-тетразол-5-ілметил, 2Н-тетразол-2-ілметил, імідазол-4-ілметил, 1-метилпіразол-3-ілметил, піперидин-4-ілметил, трифторметил, диметиламіноетил і 2-оксо-3-амінопіролідін-1-ілметил.

30. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій A^1 означає NR^8R^9 .

31. Сполука за п. 30, у якій R^8 означає водень.

32. Сполука за п. 30, у якій R^8 і R^9 означають водень.

33. Сполука за п. 30, у якій R^9 вибраний з групи, що містить алкіл, заміщений алкіл і циклоалкіл.

34. Сполука за п. 33, у якій R^9 вибраний з групи, що містить метил, гідроксиметил, метоксиметил, метоксіетил, фуран-2-ілметил, 2-гідроксіетил, циклопропіл та ізопропіл.

35. Сполука за п. 30, у якій R^9 означає арил або заміщений арил.

36. Сполука за п. 35, у якій R^9 вибраний з групи, що містить 4-ціанофеніл, 3,4-дифторфеніл, 2,3,5-трифторфеніл, 3,5-динітрофеніл і феніл.

37. Сполука за п. 30, у якій R^9 означає гетероарил або заміщений гетероарил.

38. Сполука за п. 37, у якій R^9 вибраний з групи, що містить тіофен-2-іл, 3,5-диметилізоксазол-4-іл і 2,6-дихлорпіридин-4-іл.

39. Сполука за п. 30, у якій R^9 означає гетероциклоалкільну або заміщену гетероциклоалкільну групу.

40. Сполука за п. 39, у якій R^9 означає тетрагідропіран-4-іл або 4-(етоксикарбоніл)піперидин-4-іл.

41. Сполука за п. 30, у якій R^9 означає гідроксигрупу.

42. Сполука за п. 30, у якій R^8 і R^9 циклізуються разом зі зв'язаним з ними атомом азоту й утворюють гетероциклі або заміщений гетероциклі - NR^8R^9 , що вибраний з групи, що містить тіаморфолін-N-іл, 1,1-діоксотіаморфолін-N-іл, 1-оксотіаморфолін-1-іл,

2-(амінометил)піролідін-N-іл, 2-(метоксикарбоніл)-піролідін-N-іл, 2,6-диметилморфолін-N-іл, 3-гідроксипіперидин-N-іл, 3-гідроксипіролідін-N-іл, 4-(бутилсульфоніл)піперазин-N-іл, 4-(циклопропілсульфоніл)піперазин-N-іл, 4-(диметиламіно)піперидин-N-іл, 4-(етоксикарбоніл)піперазин-N-іл, 4-(етилсульфоніл)піперазин-N-іл, 4-(ізопропілсульфоніл)піперазин-N-іл, 4-(метилкарбоніл)піперазин-N-іл, 4-(метилсульфоніл)піперидин-N-іл, 4-(метилсульфоніл)піперазин-N-іл, 4-(морфолін-N-іл)піперидин-N-іл, 4-(піперидин-N-іл)піперидин-N-іл, 4-(пропілсульфоніл)піперазин-N-іл, 4-циклогексилпіперазин-N-іл, 4-гідроксипіперидин-N-іл, 4-ізопропілпіперазин-4-іл, 4-метилпіперидин-N-іл, ізоксазолідин-2-іл, морфолін-N-іл, піперазин-N-іл, піперидин-N-іл, 2-(гідразінокарбоніл)піролідін-N-іл і піролідін-N-іл.

43. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій R^4 означає заміщений алкіл.

44. Сполука за п. 43, у якій R^4 означає алкіл, що містить від 1 до 5 замісників, вибраних з групи, що містить аміногрупу, заміщену аміногрупу, галоген, алкоксигрупу, заміщену алкоксигрупу й гідроксигрупу.

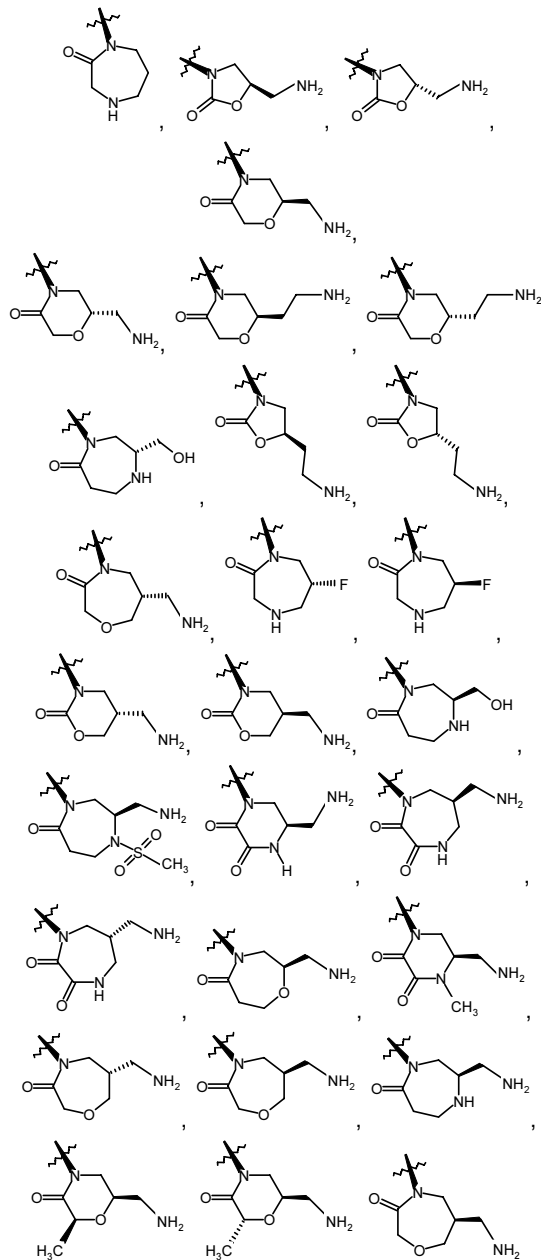
45. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій R^4 вибраний з групи, що містить водень, піперидин-4-іл, $-(CH_2)_2-NH_2$, $-CH_2$ -азетидин-3-іл, $-CH_2$ -(2,5-дигідропірол-3-іл), $-(CH_2)_3$ -імідазол-1-іл, $-CH_2$ -(1H-імідазол-4-іл), $-CH_2$ -піридин-3-іл, $-CH_2$ -(2-гідроксипіридин-4-іл), $-CH_2$ -(6-гідроксипіридин-3-іл), $-CH_2$ -морфолін-2-іл, $-CH_2$ -піролідін-3-іл, $-CH_2$ -(3-фторпіролідін-3-іл), $-CH_2$ -(3-гідроксипіролідін-3-іл), $-CH_2$ -(4-фторпіролідін-3-іл), $-CH_2$ -(4-гідроксипіролідін-3-іл), $-CH_2$ -(2-гідроксиметилпіролідін-3-іл), $-CH_2$ -піперидин-3-іл, $-CH_2$ -[1H-(1,2,3-триазол-4-іл)], $-CH_2CH(NH_2)CH_2OH$, $-(CH_2)_3-OH$, $-(CH_2)_3-O(CO)$ -феніл, $-(CH_2)_3-NH_2$, $-(CH_2)_3-NHCH_3$, $-(CH_2)_3-N(CH_3)_2$, $-(CH_2)_3-NHCOCH_3$, $-(CH_2)_3-NHSO_2CH_3$, $-(CH_2)_3NH$ -(5-ціанопіридин-2-іл), $-(CH_2)_3NH$ -циклопропіл, $-(CH_2)_3NH$ -циклобутил, $-(CH_2)_3$ -(1H-імідазол-2-іл), $-(CH_2)_3$ -(2-гідроксietилпіперидин-1-іл), $-(CH_2)_3NH$ -(2-гідроксиметилфеніл), $-(CH_2)_3NH$ -(5-трифторметилпіридин-2-іл), $-(CH_2)_3NHCH_2$ -циклопропіл, $-(CH_2)_3NHCH_2$ -(5-(піридин-3-ілокси)-1H-індазол-3-іл), $-(CH_2)_3NHCH_2$ -(5-метокси-1H-індазол-3-іл), $-(CH_2)_3NHCH_2$ -(6-фтор-1H-індазол-3-іл), $-CH_2CH(OH)CH_2NH_2$, $-CH_2CH(CH_2OH)CH_2NH_2$, $-CH_2C(CH_3)_2CH_2N(CH_3)_2$, $-CH_2C(CH_3)_2CH_2$ -(4-метилпіперазин-1-іл), $-(CH_2)_2C(O)NH_2$, $-(CH_2)_2CH(NH_2)C(O)NH_2$, $-(CH_2)_2CH(NH_2)C(O)OH$, $-(CH_2)_2CH(NH_2)CH_2C(O)NH_2$, $-(CH_2)_2CH(NH_2)CH_2OH$, $-(CH_2)_2CH(NH_2)CH_3$, $-(CH_2)_3NHC(O)CH_2NH_2$, $-(CH_2)_3NHC(O)CH(NH_2)CH_2CH_3$, $-CH_2CHFCH_2NH_2$, $-(CH_2)_2NHC(O)CH_2NH_2$, $-(CH_2)_3NHCH_2CH_2OH$, $-(CH_2)_3NHCH_2CO_2H$, $-(CH_2)_3NHCH_2CO_2CH_2CH_3$, $-(CH_2)_3N(CH_2CH_2OH)_2$, $-(CH_2)_3NHCH(CH_2OH)_2$, $-(CH_2)_3CH_3$, $-(CH_2)_2CH(NH_2)CH_2OH$, $-(CH_2)_2C(CH_3)_2NH_2$, $-(CH_2)_2CH(NH_2)CH_2OCH_3$, $-(CH_2)_2CH(NH_2)CH_2F$, $-CH_2CHFCH(NH_2)CH_2OH$ і $-(CH_2)_2$ спіро-циклопропіл- NH_2 .

46. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій R^4 вибраний з групи, що містить $-(CH_2)_3NH_2$, $-(CH_2)_2CH(CH_2OH)NH_2$, $-CH_2CH(F)CH_2NH_2$, $-CH_2$ -[2-(CH_2OH)піролідін-3-іл], $-CH_2$ -[4-(OH)піролідін-3-іл], $-CH_2$ -C(F) (спіропіролідін-3-іл), $-(CH_2)_2CH(CH_2F)NH_2$, $-(CH_2)_2C(CH_3)_2NH_2$, $-(CH_2)_2CH(CH_3)NH_2$ і $-(CH_2)CH(CH_2OCN_3)NH_2$.

47. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій R^3 і R^4 або A^1 і R^4 разом з відповідними зв'язаними з

ними атомами об'єднуються з утворенням 5-7-членної гетероциклоалкільної або заміщеної гетероциклоалкільної групи.

48. Сполука за п. 47, у якій гетероциклоалкільна або заміщена гетероциклоалкільна група вибрана з групи, що містить:



49. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій R^6 означає арил або заміщений арил і вибраний з групи, що містить феніл, 3-хлорфеніл, 3-фторфеніл, 2,5-дифторфеніл і 2,3,5-трифторфеніл.

50. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій R^6 вибраний з групи, що містить феніл, 3-бромфеніл, 3-хлорфеніл, 4-ціанфеніл, 3,5-дифторфеніл, 3-фторфеніл, 2-метоксифеніл, 3-метоксифеніл, 4-метоксифеніл, 4-метилфеніл, піразин-2-іл, піридин-2-іл, тіазол-2-іл, 2-трифторметилфеніл і 3-трифторметилфеніл.

51. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій A^2 вибраний з групи, що містить феніл, 6-амінопіридин-

2-іл, 3-хлорфеніл, 3-ціанофеніл, 2,4-дифторфеніл, 2,5-дифторфеніл, 3,5-дифторфеніл, 2-фторфеніл, 3-фторфеніл, 4-фторфеніл, 3-гідроксифеніл, 3-метоксифеніл, 1-(5-метил)-ізоксазол-3-іл, 2-метилфеніл, 3-метилфеніл, 4-метилфеніл, піридин-2-іл, піридин-3-іл, піридин-4-іл, тетрагідропіран-4-іл, тiazол-4-іл і 5-трифторметилфуран-2-іл.

52. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій L^2 означає метилен і A^2 вибраний з групи, що містить феніл, 3-фторфеніл і 3-гідроксифеніл.

53. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій R^7 означає бензил.

54. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій R^1 означає трет-бутил, L^2 означає метилен, A^2 означає феніл і R^6 означає феніл або заміщений феніл.

55. Сполука за п. 54, у якій R^1 означає трет-бутил, L^2 означає метилен, A^1 означає феніл, R^6 означає феніл, заміщений 1-2 галогенідними замісниками.

56. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 10, у якій R^1 означає трет-бутил, R^2 означає водень, L^2 означає метилен, A^2 означає феніл, R^4 означає заміщений алкіл.

57. Сполука за п. 56, у якій R^4 означає $-(CH_2)_3NH_2$, $-CH_2CH(F)CH_2NH_2$, $-(CH_2)_2CH(CH_2F)NH_2$, $-(CH_2)_2CH(CH_2OCH_3)NH_2$, $-(CH_2)_2CH(CH_3)NH_2$, $-(CH_2)_2C(CH_3)_2NH_2$ або $-(CH_2)_2CH(CH_2OH)NH_2$.

58. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій.

59. Композиція за п. 58, що додатково містить щонайменше один додатковий засіб, призначений для лікування раку.

60. Композиція за п. 59, у якій додатковий засіб, призначений для лікування раку, вибрано з групи, що містить іринотекан, топотекан, гемцитабін, імаїніб, трастузумаб, 5-фторурацил, лейковорин, карбоплатин, цисплатин, доцетаксел, паклітаксел, тезаїтабін, циклофосфамід, алкалоїди барвінку, антрацикліни, ритуксимаб і трастузумаб.

61. Спосіб лікування порушення, щонайменше частково опосередкованого за допомогою КБВ (кінезин-білок веретена), у ссавця, в якому вводять ссавцю, що цього потребує, терапевтично ефективну кількість композиції за п. 58.

62. Спосіб за п. 61, у якому порушення являє собою клітинне проліферативне захворювання.

63. Спосіб за п. 62, у якому клітинне проліферативне захворювання являє собою рак.

64. Спосіб за п. 63, у якому рак вибраний з групи, що містить рак легенів і бронхів, передміхурової залози, молочної залози, підшлункової залози, ободової і прямої кишки, щитовидної залози, шлунка, печінки й внутрішньопечінкових жовчних проток, нирок і ниркових мисок, сечового міхура, тіла матки, шийки матки, яєчників, множинну мієлому, рак стравоходу, гострий мієлогенний лейкоз, хронічний мієлогенний лейкоз, лімфолейкоз, мієлолейкоз, рак головного мозку, порожнини рота й глотки, гортані, тонкої кишки, неходжкінську лімфому, меланому й ворсинчасту аденому ободової кишки.

65. Спосіб за п. 64, при якому додатково вводять ссавцеві один додатковий засіб, призначений для лікування раку.

66. Спосіб за п. 65, у якому додатковий засіб, призначений для лікування раку, вибрано з групи, що

містить іринотекан, топотекан, гемцитабін, імаїніб, трастузумаб, 5-фторурацил, лейковорин, карбоплатин, цисплатин, доцетаксел, паклітаксел, тезаїтабін, циклофосфамід, алкалоїди барвінку, антрацикліни, ритуксимаб і трастузумаб.

67. Спосіб інгібування КБВ (кінезин-білок веретена) у ссавця, при якому вводять ссавцю кількість сполуки за п. 1, що ефективно інгібує КБВ.

68. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що містить:

$N-((S)-3\text{-аміно-4-фторбутил})-N-((R)-1-(1\text{-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл})\text{нікотинамід}$;

$N-((S)-3\text{-аміно-4-фторбутил})-N-((R)-1-(1\text{-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл})\text{морфолін-4-карбоксамід}$;

$N-((S)-3\text{-аміно-4-фторбутил})-N-((R)-1-(1\text{-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл})\text{-2-метоксіацетамід}$;

$N-((S)-3\text{-аміно-4-фторбутил})-N-((R)-1-(1\text{-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл})\text{-2-гідроксіацетамід}$;

$N-((R)-3\text{-аміно-4-фторбутил})-N-((R)-1-(1\text{-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл})\text{піперидин-1-карбоксамід}$;

$N-((R)-3\text{-аміно-4-фторбутил})-N-((R)-1-(1\text{-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл})\text{морфолін-4-карбоксамід}$;

$(2S,6R)\text{-}N-((R)-3\text{-аміно-4-фторбутил})-N-((R)-1-(1\text{-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл})\text{-2,6-диметилморфолін-4-карбоксамід}$;

$1-((R)-3\text{-аміно-4-фторбутил})-1-((R)-1-(1\text{-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл})\text{-3,3-диметилсечовину}$;

$1-((R)-3\text{-аміно-4-фторбутил})-1-((R)-1-(1\text{-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл})\text{-3-метилсечовину}$;

$(2S,6R)\text{-}N-((S)-3\text{-аміно-4-фторбутил})-N-((R)-1-(1\text{-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл})\text{-2,6-диметилморфолін-4-карбоксамід}$;

$1-((S)-3\text{-аміно-4-фторбутил})-1-((R)-1-(1\text{-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл})\text{-3,3-диметилсечовину}$;

$1-((S)-3\text{-аміно-4-фторбутил})-1-((R)-1-(1\text{-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл})\text{-3-метилсечовину}$;

$N-((R)-3\text{-аміно-4-фторбутил})-N-((R)-1-(1\text{-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл})\text{тіоморфолін-4-карбоксамід}$;

$N-((S)-3\text{-аміно-4-фторбутил})-N-((R)-1-(1\text{-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл})\text{тіоморфолін-4-карбоксамід}$;

$N-((S)-3\text{-аміно-4-фторбутил})-N-((R)-1-(1\text{-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл})\text{піперидин-1-карбоксамід}$;

$(R)-6\text{-(амінометил)-4-}((R)-1-(1\text{-бензил-3-феніл-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл})\text{-1,4-оксазепан-3-он}$ і

$(S)-6\text{-(амінометил)-4-}((R)-1-(1\text{-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл})\text{-1,4-оксазепан-3-он}$;

або її фармацевтично прийнятна сіль, складний ефір або проліки.

69. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що містить:

(2S)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(2-бензил-5-(2,5-дифторфеніл)-2H-1,2,4-триазол-3-іл)-2,2-диметилпропіл)-тетрагідрофуран-2-карбоксамід;
(2S)-N-((R)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(2-бензил-5-(2,5-дифторфеніл)-2H-1,2,4-триазол-3-іл)-2,2-диметилпропіл)-тетрагідрофуран-2-карбоксамід;
N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(2-бензил-5-(2,5-дифторфеніл)-2H-1,2,4-триазол-3-іл)-2,2-диметилпропіл)-6-метилпіридин-3-карбоксамід;
N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(2-бензил-5-(2,5-дифторфеніл)-2H-1,2,4-триазол-3-іл)-2,2-диметилпропіл)ізонікотинамід;
N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(2-бензил-5-(2,5-дифторфеніл)-2H-1,2,4-триазол-3-іл)-2,2-диметилпропіл)піколінамід;
N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(2-бензил-5-(2,5-дифторфеніл)-2H-1,2,4-триазол-3-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-(метилсульфоніл)ацетамід;
N-((S)-3-аміно-2-фторпропіл)-N-((R)-1-(2-бензил-5-(2,5-дифторфеніл)-2H-1,2,4-триазол-3-іл)-2,2-диметилпропіл)нікотинамід;
(2S)-N-((S)-3-аміно-2-фторпропіл)-N-((R)-1-(2-бензил-5-(2,5-дифторфеніл)-2H-1,2,4-триазол-3-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксипропанамід;
N-((R)-1-(2-(3-бромбензил)-5-(2,5-дифторфеніл)-2H-1,2,4-триазол-3-іл)-2,2-диметилпропіл)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-2-гідроксіацетамід;
(2S)-N-((R)-1-(2-(3-бромбензил)-5-(2,5-дифторфеніл)-2H-1,2,4-триазол-3-іл)-2,2-диметилпропіл)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-2-гідроксипропанамід;
N-((R)-1-(2-(3-бромбензил)-5-(2,5-дифторфеніл)-2H-1,2,4-триазол-3-іл)-2,2-диметилпропіл)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)нікотинамід;
N-((R)-1-(2-(3-бромбензил)-5-(2,5-дифторфеніл)-2H-1,2,4-триазол-3-іл)-2,2-диметилпропіл)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)бензамід;
N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(2-бензил-5-(5-хлор-2-фторфеніл)-2H-1,2,4-триазол-3-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-метоксіацетамід;
N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(2-бензил-5-(5-хлор-2-фторфеніл)-2H-1,2,4-триазол-3-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксіацетамід;
(S)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(5-хлор-2-фторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксипропанамід;
N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(5-хлор-2-фторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)бензамід;
N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(5-хлор-2-фторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-4-метилбензамід;
N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(5-хлор-2-фторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)нікотинамід;
(R)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-(3-бромбензил)-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)тетрагідрофуран-2-карбоксамід;
(S)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-(3-бромбензил)-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)тетрагідрофуран-2-карбоксамід;
(R)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)тетрагідрофуран-2-карбоксамід;
(S)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-(3-ціанобензил)-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксипропанамід;

N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(5-хлор-2-фторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)морфолін-4-карбоксамід;
 (2S,6R)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(5-хлор-2-фторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2,6-диметилморфолін-4-карбоксамід;
 N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(5-хлор-2-фторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2-метилпропіл)бензамід;
 N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(5-хлор-2-фторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2-метилпропіл)-4-метилбензамід;
 N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(5-хлор-2-фторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2-метилпропіл)-2-метоксіацетамід;
 N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(5-хлор-2-фторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2-метилпропіл)-2-гідроксіацетамід;
 (S)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(5-хлор-2-фторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2-метилпропіл)-2-гідроксипропанамід;
 (S)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-метоксипропанамід;
 (S)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(3-(2,5-дифторфеніл)-1-(3-метилбензил)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксипропанамід;
 (2S,6R)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(3-(2,5-дифторфеніл)-1-(3-метилбензил)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2,6-диметилморфолін-4-карбоксамід;
 (S)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(3,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксипропанамід;
 (S)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(3,5-дихлорфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксипропанамід;
 (2S,6R)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(3,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2,6-диметилморфолін-4-карбоксамід;
 (S)-N-((S)-3-аміно-4,4-дифторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксипропанамід;
 (S)-N-((R)-3-аміно-4,4-дифторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксипропанамід;
 (S)-N-((R)-3-аміно-4,4-дифторбутил)-N-((R)-1-(3-(2,5-дифторфеніл)-1-(3-метилбензил)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксипропанамід;
 (S)-N-((S)-3-аміно-4,4-дифторбутил)-N-((R)-1-(1-(3-ціанобензил)-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксипропанамід;
 (S)-N-((R)-3-аміно-4,4-дифторбутил)-N-((R)-1-(1-(3-ціанобензил)-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксипропанамід;
 (S)-N-((R)-3-аміно-4,4-дифторбутил)-N-((R)-1-(3-(2,5-дифторфеніл)-1-(3-(трифторметил)бензил)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксипропанамід;
 (S)-N-((S)-3-аміно-4,4-дифторбутил)-N-((R)-1-(3-(2,5-дифторфеніл)-1-(3-метилбензил)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксипропанамід;
 (S)-N-((S)-3-аміно-4,4-дифторбутил)-N-((R)-1-(3-(2,5-дифторфеніл)-1-(3-(трифторметил)бензил)-1H-1,2,4-

триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксипропанамід;
 (S)-N-((S)-3-аміно-4,4-дифторбутил)-N-((R)-1-(1-(3-бромбензил)-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксипропанамід;
 (S)-N-((R)-3-аміно-4,4-дифторбутил)-N-((R)-1-(1-(3-бромбензил)-3-(2,5-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксипропанамід;
 (S)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(2-хлор-5-фторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксипропанамід;
 (S)-N-((S)-3-аміно-4-фторбутил)-N-((R)-1-(1-бензил-3-(5-хлор-2-фторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2-метилпропіл)-3-(гідроксиметил)морфолін-4-карбоксамід;
 (S)-N-((S)-3-аміно-4,4-дифторбутил)-N-((R)-1-(3-(2,5-дифторфеніл)-1-(3-ізопропілбензил)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксипропанамід і
 (S)-N-((R)-3-аміно-4,4-дифторбутил)-N-((R)-1-(3-(2,5-дифторфеніл)-1-(3-ізопропілбензил)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-2,2-диметилпропіл)-2-гідроксипропанамід;
 або її фармацевтично прийнятна сіль, складний ефір або проліки.

(11) 97289
(24) 25.01.2012

(51) МПК
 C07D 401/10 (2006.01)
 C07D 401/14 (2006.01)
 C07D 413/06 (2006.01)
 C07D 413/14 (2006.01)
 C07D 417/14 (2006.01)
 C07D 487/04 (2006.01)
 C07D 491/048 (2006.01)
 A61K 31/44 (2006.01)
 A61K 31/496 (2006.01)
 A61K 31/4965 (2006.01)
 A61P 3/10 (2006.01)

(21) a201002702

(22) 03.09.2008

(31) 60/974,064

(32) 20.09.2007

(33) US

(31) 61/045,263

(32) 15.04.2008

(33) US

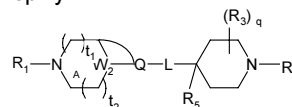
(86) PST/US2008/075145, 03.09.2008

(72) Альпер Філіп, US, Азіміоара Міхай, US, Кау Крістофер, CA/US, Інпл Роберт, AT/US, Джіанг Сонгчун, CN/US, Лілейс Джеральд, CH/US, Мішелі П'єр-Ів, FR/US, Матнік Деніел, US, Нікулін Віктор, RU/US, Уесткотт-Бейкер Лукас, US

(73) АЙЕРЕМ ЕЛЕЛСІ, US

(54) СПОЛУКИ ТА ЇХ КОМПОЗИЦІЯ ЯК МОДУЛЯТОРИ GPR119 АКТИВНОСТІ

(57) 1. Сполука Формули I:



або її фармацевтично прийнятні солі;
 у якій:

Q являє собою двовалентний або тривалентний радикал, вибраний з таких як: C₆₋₁₀арил та C₁₋₁₀гетероарил, де

зазначений арил або гетероарил радикала Q є необов'язково заміщеним за допомогою до 3 радикалів, незалежно вибраних з таких як: галогрупа, C₁₋₆алкіл, гало-заміщений-C₁₋₆алкіл, C₁₋₆алкоксигрупа, гало-заміщена-C₁₋₆алкоксигрупа, -C(O)R₂₀ та -C(O)OR₂₀; де R₂₀ вибраний з таких як: водень та C₁₋₆алкіл;

необов'язково атом вуглецю, сусідній з W₂, є зв'язаним через CR₃₁ або O з атомом вуглецю радикала Q з утворенням 5-членного кільця, сконденсованого з кільцями A та Q; де R₃₁ вибраний з таких як: водень та C₁₋₆алкіл;

W₂ вибраний з таких як: CR₂₁ та N; де R₂₁ вибраний з таких як: водень, ціаногрупа, C₁₋₆алкіл та -C(O)OR₂₅; де R₂₅ вибраний з таких як: водень та C₁₋₆алкіл;

кільце A може мати до 2 кільцевих атомів вуглецю, заміщених групою, вибраною з таких як: -C(O)-, -C(S)- та -C(=NOR₃₀)-, та може бути частково ненасиченим, маючи до 2 подвійних зв'язків; де R₃₀ вибраний з таких як: водень та C₁₋₆алкіл;

L вибраний з таких як: C₁₋₆алкілен, C₂₋₆алкенілен, -(CH₂)_nO-, -OC(O)(CH₂)_n-, -C(O)O(CH₂)_n-, -NR₂₆(CH₂)_n- та -O(CH₂)_n-; де R₂₆ вибраний з таких як: водень та C₁₋₆алкіл; n вибраний з таких як: 0, 1, 2, 3, 4 та 5; та будь-який алкіл радикала L може бути необов'язково заміщений за допомогою 1-3 радикалів, незалежно вибраних з таких як: галогрупа, C₁₋₆алкіл, гало-заміщений-C₁₋₆алкіл, C₁₋₆алкоксигрупа, гало-заміщена-C₁₋₆алкоксигрупа, -C(O)R₂₂ та -C(O)OR₂₂; де R₂₂ вибраний з таких як: водень та C₁₋₆алкіл; q вибраний з таких як: 0 та 1;

t₁ та t₂ кожен незалежно вибраний з 0, 1 та 2;

R₁ вибраний з таких як: -X₁S(O)_{0.2}X₂R_{6a}, -X₁S(O)_{0.2}X₂O-R_{6a}, -X₁S(O)_{0.2}X₂C(O)R_{6a}, -X₁S(O)_{0.2}X₂C(O)OR_{6a}, -X₁S(O)_{0.2}X₂OC(O)R_{6a} та -X₁S(O)_{0.2}NR_{6a}R_{6b}; де

X₁ вибраний з таких як: зв'язок, O, NR_{7a} та C₁₋₄алкілен, де R_{7a} вибраний з таких як: водень та C₁₋₆алкіл; X₂ вибраний з таких як: зв'язок та C₁₋₄алкілен;

R_{6a} вибраний з таких як: водень, ціаногрупа, галогрупа, C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₆₋₁₀арил, C₁₋₁₀гетероарил, C₃₋₈гетероциклоалкіл та C₃₋₈циклоалкіл; де зазначений арил, гетероарил, циклоалкіл та гетероциклоалкіл радикала R_{6a} є необов'язково заміщеним за допомогою від 1 до 3 радикалів, які незалежно вибрані з таких як: гідроксигрупа, галогрупа, C₁₋₆алкіл, гало-заміщений-C₁₋₆алкіл, гідрокси-заміщений-C₁₋₆алкіл, ціано-заміщений-C₁₋₆алкіл, C₁₋₆алкоксигрупа, гало-заміщена-C₁₋₆алкоксигрупа та C₆₋₁₀арил-C₁₋₄алкоксигрупа; та

R_{6b} вибраний з таких як: водень та C₁₋₆алкіл;

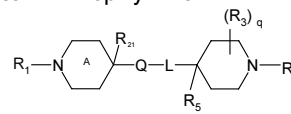
R₃ вибраний з таких як: водень, галогрупа, гідроксигрупа, C₁₋₆алкіл, гало-заміщений-C₁₋₆алкіл, гідрокси-заміщений-C₁₋₆алкіл, C₁₋₆алкоксигрупа, гало-заміщена-C₁₋₆алкоксигрупа, -C(O)R₂₃ та -C(O)OR₂₃; де R₂₃ вибраний з таких як: водень та C₁₋₆алкіл;

R₄ вибраний з таких як: R₈ та -C(O)OR₈; де R₈ вибраний з таких як: C₁₋₆алкіл, C₁₋₁₀гетероарил, C₃₋₈циклоалкіл та C₃₋₈гетероциклоалкіл; де зазначений гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл радикала R₈ є необов'язково заміщеним за допомогою від 1 до 3 радикалів, які незалежно вибрані з таких як:

галогрупа, C₁₋₆алкіл, C₃₋₈циклоалкіл та гало-заміщений-C₁₋₆алкіл;

R₅ вибраний з таких як: водень, гідрокси-заміщений-C₁₋₆алкіл та C₁₋₆алкоксигрупа.

2. Сполука за п. 1 Формули 1a:



у якій:

Q являє собою двовалентний радикал, який вибраний з таких як: C₆₋₁₀арил та C₁₋₁₀гетероарил; де зазначений арил або гетероарил радикала Q є необов'язково заміщеним за допомогою до 3 радикалів, незалежно вибраних з таких як: галогрупа, C₁₋₆алкіл, гало-заміщений-C₁₋₆алкіл, C₁₋₆алкоксигрупа, гало-заміщена-C₁₋₆алкоксигрупа, -C(O)R₂₀ та -C(O)OR₂₀; де R₂₀ вибраний з таких як: водень та C₁₋₆алкіл; та R₂₁ вибраний з таких як: водень, ціаногрупа, C₁₋₆алкіл та -C(O)OR₂₅; де R₂₅ вибраний з таких як: водень та C₁₋₆алкіл;

кільце A може мати до 2 кільцевих атомів вуглецю, заміщених групою, що вибрана з таких як: -C(O)-, -C(S)- та -C(=NOR₃₀)-, де R₃₀ вибраний з таких як: водень та C₁₋₆алкіл; та

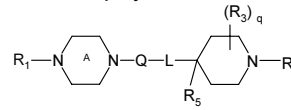
L вибраний з таких як: C₁₋₆алкілен, C₂₋₆алкенілен, -O-C(O)(CH₂)_n-, -NR₂₆(CH₂)_n- та -O(CH₂)_n-; де

R₂₆ вибраний з таких як: водень та C₁₋₆алкіл;

n вибраний з таких як: 0, 1, 2, 3, 4 та 5; та

будь-який з алкілів радикала L може бути необов'язково заміщений 1-3 радикалами, незалежно вибраними з таких як: галогрупа, C₁₋₆алкіл, гало-заміщений-C₁₋₆алкіл, C₁₋₆алкоксигрупа, гало-заміщена-C₁₋₆алкоксигрупа, -C(O)R₂₂ та -C(O)OR₂₂; де R₂₂ вибраний з таких як: водень та C₁₋₆алкіл.

3. Сполука за п. 1 Формули 1a':



у якій:

Q являє собою двовалентний радикал, який вибраний з таких як: C₆₋₁₀арил та C₁₋₁₀гетероарил; де зазначений арил або гетероарил радикала Q є необов'язково заміщеним за допомогою до 3 радикалів, незалежно вибраних з таких як: галогрупа, C₁₋₆алкіл, гало-заміщений-C₁₋₆алкіл, C₁₋₆алкоксигрупа, гало-заміщена-C₁₋₆алкоксигрупа, -C(O)R₂₀ та -C(O)OR₂₀; де R₂₀ вибраний з таких як: водень та C₁₋₆алкіл; кільце A може мати до 2 кільцевих атомів вуглецю, заміщених групою, що вибрана з таких як: -C(O)-, -C(S)- та -C(=NOR₃₀)-, де R₃₀ вибраний з таких як: водень та C₁₋₆алкіл; та

L вибраний з таких як: C₁₋₆алкілен, C₂₋₆алкенілен, -OC(O)(CH₂)_n-, -NR₂₆(CH₂)_n- та -O(CH₂)_n-; де

R₂₆ вибраний з таких як: водень та C₁₋₆алкіл;

n вибраний з таких як: 0, 1, 2, 3, 4 та 5; та

будь-який з алкілів радикала L може бути необов'язково заміщений за допомогою 1-3 радикалів, незалежно вибраних з таких як: галогрупа, C₁₋₆алкіл, гало-заміщений-C₁₋₆алкіл, C₁₋₆алкоксигрупа, гало-заміщена-C₁₋₆алкоксигрупа, -C(O)R₂₂ та -C(O)OR₂₂; де R₂₂ вибраний з таких як: водень та C₁₋₆алкіл.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2 або 3 у якій:

Q вибраний з таких як: феніл, піридиніл, піразиніл, піридазиніл, піримідиніл, 1,2,4-оксадіазоліл та тіазоліл; де

зазначений феніл, піридиніл, піразиніл, піридазиніл, піримідиніл та тіазоліл радикала Q є необов'язково заміщеним за допомогою до 3 радикалів, незалежно вибраних з таких як: галогрупа, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} алкоксигрупа, гало-заміщений- C_{1-6} алкіл, $-C(O)OR_{20}$ та $-C(O)R_{20}$;

де R_{20} вибраний з таких як: водень та C_{1-6} алкіл.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4 у якій:

L вибраний з таких як: $-O(CH_2)_{0-4}-$, $-(CH=CH)-$, $-OC(O)-$, $-NH(CH_2)_{0-4}-$, $-NCH_3(CH_2)_{0-4}-$ та $-(CH_2)_{1-4}-$.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5 у якій:

R_1 вибраний з таких як: $S(O)_{0-2}X_2R_{6a}$, $-S(O)_{0-2}X_2OR_{6a}$, $-S(O)_{0-2}X_2C(O)OR_{6a}$, $-S(O)_{0-2}X_2OC(O)R_{6a}$ та $-S(O)_{0-2}N-R_{6a}R_{6b}$;

де

X_2 вибраний з таких як: зв'язок та C_{1-4} алкілен;

R_{6a} вибраний з таких як: водень, галогрупа, ціаногрупа, метил, етил, пропіл, ізопропіл, етеніл, піридиніл, піролідиніл, піперидиніл, морфоліногрупа, ізоксазоліл, тетразоліл, феніл та імідазоліл; де зазначений піперидиніл, піридиніл, піролідиніл, морфоліногрупа, ізоксазоліл, тетразоліл, феніл або імідазоліл радикала R_{6a} є необов'язково заміщеним за допомогою від 1 до 3 радикалів, які незалежно вибрані з таких як: гідроксигрупа, галогрупа, C_{1-6} алкіл та бензоксигрупа; та

R_{6b} вибраний з таких як: водень, метил та етил.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-7 у якій:

R_4 вибраний з таких як: R_8 та $-C(O)OR_8$; де

R_8 вибраний з таких як: ізопропіл, циклопропіл, трет-бутил, 1,2,4-оксадіазоліл, піримідиніл, піридиніл, піридазиніл, тетрагідро-2H-піраніл, тетрагідрофураніл, оксетаніл, 2H-тетразоліл та тіазоліл; де зазначений циклопропіл, 1,2,4-оксадіазоліл, піримідиніл, піридиніл, піридазиніл, тетрагідро-2H-піраніл, тетрагідрофураніл, оксетаніл, 2H-тетразоліл або тіазоліл радикала R_8 є необов'язково заміщеним за допомогою від 1 до 3 радикалів, які незалежно вибрані з таких як: галогрупа, трифторметил, ізопропіл, трет-бутил, метил, етил та циклопропіл, необов'язково заміщений за допомогою метилу; та

R_5 вибраний з таких як: водень та метоксигрупа.

8. Сполука за п. 1, вибрана з групи:

1-метилциклопропіл 4-((5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат,

ізопропіл 4-((4-(4-(метансульфоніл)піперазин-1-іл)-феноксид)метил)піперидин-1-карбоксилат,

ізопропіл 4-(2-(4-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)феноксид)етил)піперидин-1-карбоксилат,

ізопропіл 4-(3-(4-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)феноксид)пропіл)піперидин-1-карбоксилат,

ізопропіл 4-(4-(4-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)феноксид)бутил)піперидин-1-карбоксилат,

ізопропіл 4-((6-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піридин-3-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат,

трет-бутил 4-((6-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піридин-3-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат,

ізопропіл 4-((5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат,

трет-бутил 4-((5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат,

3-циклопропіл-5-(4-((5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-іл)-1,2,4-оксадіазол,

5-циклопропіл-3-(4-((5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-іл)-1,2,4-оксадіазол,

2-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)-5-((1-(5-(трифторметил)піридин-2-іл)піперидин-4-іл)метокси)піразин,

5-ізопропіл-3-(4-((5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-іл)-1,2,4-оксадіазол,

тетрагідро-2H-піран-4-іл 4-((5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат,

(S)-тетрагідрофуран-3-іл 4-((5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат,

(R)-тетрагідрофуран-3-іл 4-((5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат,

2-ізопропіл-5-(4-((5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-іл)тіазол,

2-((1-(2-метил-2H-тетразол-5-іл)піперидин-4-іл)метокси)-5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин, оксетан-3-іл 4-((5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат,

ізопропіл 4-((5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піридин-2-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат,

ізопропіл 4-((6-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піридазин-3-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат,

ізопропіл 4-((5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піримідин-2-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат,

(E)-ізопропіл 4-(2-(6-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піридин-3-іл)вініл)піперидин-1-карбоксилат,

ізопропіл 4-(2-(6-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піридин-3-іл)етил)піперидин-1-карбоксилат,

(E)-ізопропіл 4-(2-(2-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піримідин-5-іл)вініл)піперидин-1-карбоксилат,

5-етил-2-(4-((6-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піридин-3-ілокси)метил)піперидин-1-іл)піримідин,

1-(метилсульфоніл)-4-(5-((1-(5-(трифторметил)піридин-2-іл)піперидин-4-іл)метокси)піридин-2-іл)піперазин,

5-етил-2-(4-((5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-іл)піримідин,

2-((1-(5-метилпіридин-2-іл)піперидин-4-іл)метокси)-5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин,

1-метилциклопропіл 4-((5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піридин-2-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат,

5-етил-2-(4-((5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піридин-2-ілокси)метил)піперидин-1-іл)піримідин,

3-ізопропіл-5-(4-((5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-іл)-1,2,4-оксадіазол,

3-ізопропіл-5-(4-((5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піридин-2-ілокси)метил)піперидин-1-іл)-1,2,4-оксадіазол,

1-метилциклопропіл 4-((6-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піридин-3-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат,

5-ізопропіл-3-(4-((6-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піридин-3-ілокси)метил)піперидин-1-іл)-1,2,4-оксадіазол,

2-(4-((4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-іл)-5-(трифторметил)піридин,
5-ізопропіл-3-(4-((4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-іл)-1,2,4-оксадіазол,
3-хлор-2-(4-((4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-іл)-5-(трифторметил)піридин,
5-хлор-2-(4-((4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-іл)піридин,
3-хлор-6-(4-((4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-іл)піридазин,
5-бром-2-(4-((4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-іл)піримідин,
5-етил-2-(4-((4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-іл)піримідин,
5-фтор-2-(4-((4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-іл)піридин,
3-ізопропіл-5-(4-((4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-іл)-1,2,4-оксадіазол,
3-трет-бутил-6-(4-((4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-іл)піридазин,
5-фтор-2-(4-((4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-іл)піримідин,
2-(4-((2-бром-4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-іл)-5-фторпіримідин,
ізопропіл 4-(2-(3-(1-метансульфоніл-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)феноксі)етил)піперидин-1-карбоксилат,
1-метилциклопропіл 4-метокси-4-((5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат,
1-метилциклопропіл 4-((6-форміл-5-(4-(метилсульфоніл)піперидин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат,
1-метилциклопропіл 4-((6-хлор-5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат,
1-метилциклопропіл 4-((5-(4-(3-метоксі-3-оксопропілсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат,
1-метилциклопропіл 4-(((5-(4-((3,5-диметилізоксазол-4-іл)сульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-іл)окси)метил)піперидин-1-карбоксилат,
1-метилциклопропіл 4-(((5-(4-((бензилокси)феніл)сульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-іл)окси)метил)піперидин-1-карбоксилат,
3-(4-(5-((1-(1-метилциклопропокси)карбоніл)піперидин-4-іл)метокси)піразин-2-іл)піперазин-1-ілсульфоніл)пропанова кислота,
1-метилциклопропіл 4-(((5-(4-((3-гідроксипропіл)сульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-іл)окси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-(((5-(4-((4-гідроксифеніл)сульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-іл)окси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-((5-(4-(3-ціанопропілсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-(((5-(4-(3-1Н-тетразол-5-іл)пропілсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;

1-метилциклопропіл 4-((5-(4-(метилсульфоніл)-2-оксопіперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-((5-(2-оксо-4-(пропілсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-((5-(4-(ізопропілсульфоніл)-2-оксопіперазин-1-іл)піразин-2-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-(((6-(4-(метилсульфоніл)-2-оксопіперидин-1-іл)піридин-3-іл)окси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-((6-(2-оксо-4-(пропілсульфоніл)піперазин-1-іл)піридин-3-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-((6-(4-(ізопропілсульфоніл)-2-оксопіперазин-1-іл)піридин-3-ілокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-5-((1-(5-етилпіримідин-2-іл)піперидин-4-іл)метокси)піразин-2-іл)-4-(метилсульфоніл)піперазин-2-он;
1-5-((1-(5-етилпіримідин-2-іл)піперидин-4-іл)метокси)піридин-2-іл)-4-(метилсульфоніл)піперазин-2-он;
трет-бутил 4-((2,6-дифтор-4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
трет-бутил 4-((2-метил-4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
трет-бутил 4-((3-метокси-4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
трет-бутил 4-((2,6-диметил-4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
трет-бутил 4-((2,5-диметил-4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
трет-бутил 4-((2-(метоксикарбоніл)-4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
трет-бутил 4-((2-хлор-4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
трет-бутил 4-((3-метил-4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
трет-бутил 4-((2,3-диметил-4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
трет-бутил 4-((2-фтор-4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
трет-бутил 4-((4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)-2-(трифторметил)фенокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
2-(4-((2,6-дифтор-4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-іл)-5-етилпіримідин;
1-метилциклопропіл 4-((2,6-дифтор-4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;
3-(4-(4-((1-(5-етилпіримідин-2-іл)піперидин-4-іл)метокси)-3,5-дифторфеніл)піперидин-1-ілсульфоніл)пропілацетат;
1-метилциклопропіл 4-((4-(1-(3-ацетоксипропілсульфоніл)піперидин-4-іл)-2,6-дифторфенокси)метил)піперидин-1-карбоксилат;

[illegible]

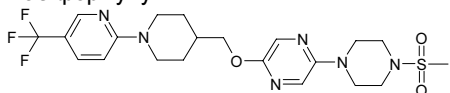
1-метилциклопропіл 4-{4-[3-(N,2-диметилпропан-1-сульфонамідо)азетидин-1-іл]-2,6-дифторфеноксиметил}піперидин-1-карбоксилат;
5-етил-2-{4-[(2-метансульфоніл-1Н,2Н,3Н,4Н-піразино[1,2-а]індол-8-іл)окси]метил}піперидин-1-іл}піримідин;
1-[[1-(5-етилпіримідин-2-іл)піперидин-4-іл]окси]-5-метансульфоніл-8-окса-5-азатрицикло[7,4,0,0{2,7}]-тридека-1(13),2(7),9,11-тетраєн;
1-[[1-(5-етилпіримідин-2-іл)піперидин-4-іл]метокси]-5-метансульфоніл-8-окса-5-азатрицикло[7,4,0,0{2,7}]-тридека-1(13),2(7),9,11-тетраєн;
трет-бутил 4-[[{(2-метансульфоніл-1Н,2Н,3Н,4Н-піразино[1,2-а]індол-8-іл)окси]метил}піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-[[{(2-метансульфоніл-1Н,2Н,3Н,4Н-піразино[1,2-а]індол-8-іл)окси]метил}піперидин-1-карбоксилат;
пропан-2-іл 4-{3-[3-(1-метансульфонілпіперидин-4-іл)фенокси]пропіл}піперидин-1-карбоксилат;
пропан-2-іл 4-{2-[3-(1-метансульфонілпіперидин-4-іл)феноксі]етил}піперидин-1-карбоксилат;
пропан-2-іл 4-[3-(1-метансульфонілпіперидин-4-іл)-феноксиметил]піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-([{5-(4-метансульфоніл-2-сульфанілденіпіперазин-1-іл)піразин-2-іл]окси]метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл (3S,4S)-3-гідрокси-4-([{6-(4-[(2-метилпропан)сульфоніл]піперазин-1-іл)піридин-3-іл]окси]метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл (3R,4S)-3-гідрокси-4-([{6-(4-[(2-метилпропан)сульфоніл]піперазин-1-іл)піридин-3-іл]окси]метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-([{6-(4-[(2-гідрокси-2-метилпропан)сульфоніл]піперазин-1-іл)піридин-3-іл]окси]метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл (3S,4R)-3-метокси-4-([{6-(4-[(2-метилпропан)сульфоніл]піперазин-1-іл)піридин-3-іл]окси]метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-([{5-(4-[3-(3,3-дифторазетидин-1-іл)пропан]сульфоніл]піперазин-1-іл)піразин-2-іл]окси]метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-([{5-(4-[3-(азетидин-1-іл)пропан]сульфоніл]піперазин-1-іл)піразин-2-іл]окси]метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-([{5-(4-[(3-метоксипропан)сульфоніл]піперазин-1-іл)піразин-2-іл]окси]метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-([{6-(4-[(3-хлорпропан)сульфоніл]-2-оксопіперазин-1-іл)піридин-3-іл]окси]метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-([{5-(4-[(2-(азетидин-1-іл)етан]сульфоніл]піперазин-1-іл)піразин-2-іл]окси]метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-([{6-(4-[(3-(азетидин-1-іл)пропан]сульфоніл]піперазин-1-іл)піридин-3-іл]окси]метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-([{5-(4-(піролідин-3-сульфоніл)піперазин-1-іл]піразин-2-іл]окси]метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-([{5-(4-[(2-(3,3-дифторазетидин-1-іл)етан]сульфоніл]піперазин-1-іл)піразин-2-іл]окси]метил)піперидин-1-карбоксилат;
1-метилциклопропіл 4-([{6-(4-[(3-гідроксипропан)сульфоніл]-2-оксопіперазин-1-іл]піридин-3-іл]окси]метил)піперидин-1-карбоксилат;

1-метилциклопропіл 4-([6-(4-[3-(азетидин-1-іл)пропан]сульфоніл)-2-оксопіперазин-1-іл]піридин-3-іл)окси]метил]піперидин-1-карбоксилат;

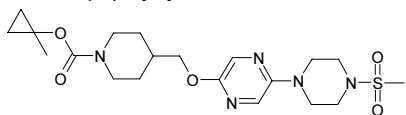
1-метилциклопропіл 4-[2,6-дифтор-4-(4-метансульфоніл)-2-оксопіперазин-1-іл]феноксиметил]піперидин-1-карбоксилат та

1-метилциклопропіл 4-([5-[4-(оксетан-3-сульфоніл)-2-оксопіперазин-1-іл]піразин-2-іл]окси)метил]піперидин-1-карбоксилат.

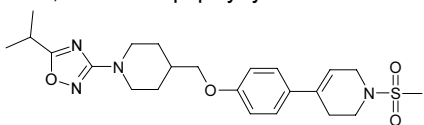
9. Сполука за п. 1, де сполука являє собою 2-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)-5-((1-(5-(трифторметил)піридин-2-іл)піперидин-4-іл)метокси)піразин, який має формулу:



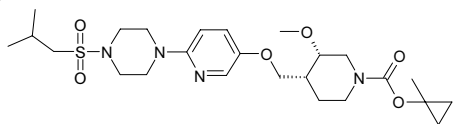
10. Сполука за п. 1, де сполука являє собою 1-метилциклопропіл 4-([5-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-ілокси]метил]піперидин-1-карбоксилат, який має формулу:



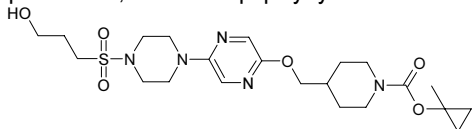
11. Сполука за п. 1, де сполука являє собою 5-ізопропіл-3-(4-((1-(метилсульфоніл)-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)фенокси)метил]піперидин-1-іл)-1,2,4-оксадіазол, який має формулу:



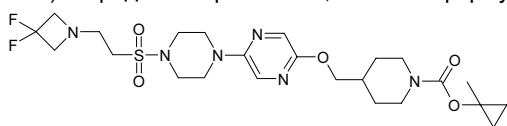
12. Сполука за п. 1, де сполука являє собою 1-метилциклопропіл (3S,4R)-3-метокси-4-([6-(4-[2-метилпропан]сульфоніл)піперазин-1-іл]піридин-3-іл)окси]метил]піперидин-1-карбоксилат, який має формулу:



13. Сполука за п. 1, де сполука являє собою 1-метилциклопропіл 4-([5-(4-((3-гідроксипропіл)сульфоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-іл]окси)метил]піперидин-1-карбоксилат, який має формулу:

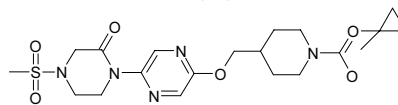


14. Сполука за п. 1, де сполука являє собою 1-метилциклопропіл 4-([5-(4-[2-(3,3-дифторазетидин-1-іл)етан]сульфоніл)піперазин-1-іл]піразин-2-іл]окси)метил]піперидин-1-карбоксилат, який має формулу:

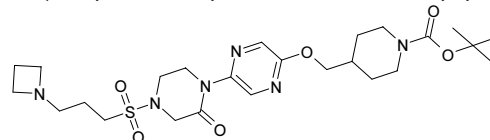


15. Сполука за п. 1, де сполука являє собою 1-метилциклопропіл 4-([5-(4-(метилсульфоніл)-2-оксопі-

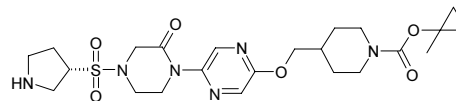
перазин-1-іл)піразин-2-ілокси]метил]піперидин-1-карбоксилат, який має формулу:



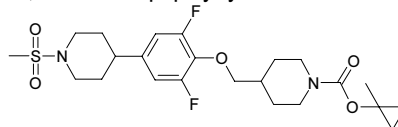
16. Сполука за п. 1, де сполука являє собою 1-метилциклопропіл 4-([5-(4-[3-(азетидин-1-іл)пропан]сульфоніл)-2-оксопіперазин-1-іл]піразин-2-іл]окси)метил]піперидин-1-карбоксилат, який має формулу:



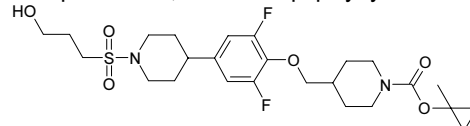
17. Сполука за п. 1, де сполука являє собою 1-метилциклопропіл 4-([5-[2-оксо-4-[(3S)-піролідин-3-сульфоніл]піперазин-1-іл]піразин-2-іл]окси]метил]піперидин-1-карбоксилат, який має формулу:



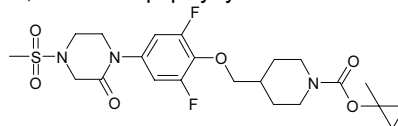
18. Сполука за п. 1, де сполука являє собою 1-метилциклопропіл 4-([2,6-дифтор-4-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси]метил]піперидин-1-карбоксилат, який має формулу:



19. Сполука за п. 1, де сполука являє собою 1-метилциклопропіл 4-([2,6-дифтор-4-(1-(3-гідроксипропіл)сульфоніл)піперидин-4-іл)фенокси]метил]піперидин-1-карбоксилат, який має формулу:



20. Сполука за п. 1, де сполука являє собою 1-метилциклопропіл 4-[2,6-дифтор-4-(4-метансульфоніл)-2-оксопіперазин-1-іл]феноксиметил]піперидин-1-карбоксилат, який має формулу:



21. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-20 у комбінації з фармацевтично прийнятним наповнювачем.

22. Спосіб модулювання GPR119 активності, що включає введення у систему або суб'єкту, якому це необхідно, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-20 або її фармацевтично прийнятних солей або фармацевтичних композицій, таким чином модулюючи зазначену GPR119 активність.

23. Спосіб за п. 22, у якому сполука за п. 1 піддають безпосередньому контакту з GPR119.

24. Спосіб за п. 23, у якому контактування здійснюють *in vitro* або *in vivo*.

25. Спосіб лікування хвороби або стану, у якому модуляція GPR119 активності може запобігати, інгібувати або полегшувати патологію та/або симптомологію хвороби або стану, що включає введення суб'єкту терапевтично ефективною кількістю сполуки за будь-яким з пп. 1-20 або її фармацевтично прийнятних солей або фармацевтичних композицій.

26. Спосіб за п. 25, де зазначену хворобу або стан вибирають з таких як: ожиріння, діабет типу 1, діабет типу 2, гіперліпідемія, ідіопатичний діабет типу 1, латентний аутоімунний діабет у дорослих, юнацький діабет типу 2, юнацький атипичний діабет, діабет зрілого віку у молодих, діабет, пов'язаний з неповноцінним харчуванням, та гестаційний діабет.

27. Спосіб за п. 25, де зазначену хворобу або стан вибирають з таких як: ішемічна хвороба серця, ішемічний інсульт, рестеноз після ангіопластики, хвороба периферичних судин, синдром Шарко, інфаркт міокарда, дисліпідемія, післяпрандіальна ліпемія, етапи порушення толерантності до глюкози, стани порушення рівнів глюкози натщесерце, метаболічний ацидоз, кетоз, артрит, остеопороз, гіпертензія, застійна серцева недостатність, лівошлуночкова гіпертрофія, периферична артеріальна хвороба, діабетична ретинопатія, дегенерація жовтої плями, катаракта, діабетична нефропатія, гломерулосклероз, хронічна ниркова недостатність, діабетична невропатія, метаболічний синдром, синдром X, передменструальний синдром, ішемічна хвороба серця, стенокардія, тромбоз, атеросклероз, інфаркт міокарда, минулі ішемічні порушення, інсульт, рестеноз судин, гіперглікемія, гіперінсулінемія, гіперліпідемія, гіпертригліцеридемія, резистентність до інсуліну, порушений метаболізм глюкози, стани порушення толерантності до глюкози, стани порушення рівнів глюкози натщесерце, ожиріння, еректильна дисфункція, розлади шкіри та сполучної тканини, утворення виразок на ногах та виразковий коліт, ендотеліальна дисфункція та порушена еластичність судин.

(11) 97235
(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)
A61K 31/517 (2006.01)
A61P 35/00
C07D 239/94 (2006.01)

(21) a200808026
(31) 60/736,289
(32) 15.11.2005
(33) US
(31) 60/817,019
(32) 28.06.2006

(22) 15.11.2006

(33) US

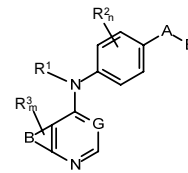
(86) PCT/US2006/044431, 15.11.2006

(72) Ліссікатос Джозеф П., US, Мармсатер Фредерік П., US, Чжао Цян, US, Грещук Джулі Марі, US, Ліу Вейдонг, CN, Хеннінгс Девід Д., US

(73) АРРЕЙ БАЙОФАРМА ІНК., US

(54) ПОХІДНІ ХІНАЗОЛІНУ ТА КОНДЕНСОВАНОГО ПІРИМІДИНУ ЯК ІНГІБІТОРИ ERBB

(57) 1. Сполука формули I



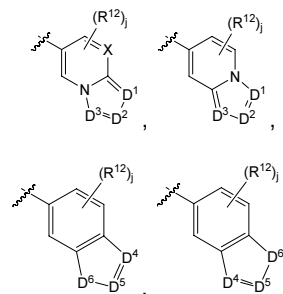
або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

A являє собою O;

G являє собою N;

B являє собою феніл або тієніл;

E є



X є N або CH;

D¹, D² і D³ незалежно є N або CR¹⁹.

D⁴ і D⁵ незалежно є N або CR¹⁹, і D⁶ є O, S або NR²⁰, де щонайменше один з D⁴ і D⁵ не є CR¹⁹;

R¹ являє собою водень;

кожний R² незалежно є воднем, галогеном, трифторметилом або C₁-C₆алкілом;

кожний R³ незалежно вибраний з наступного:

(i) OH;

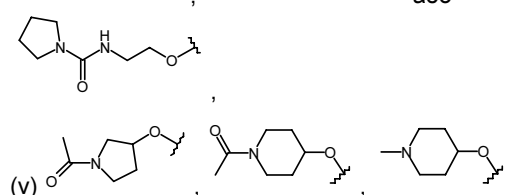
(ii) циклопентанокси, 2-гідроксикіклопентокси або циклогексанокси;

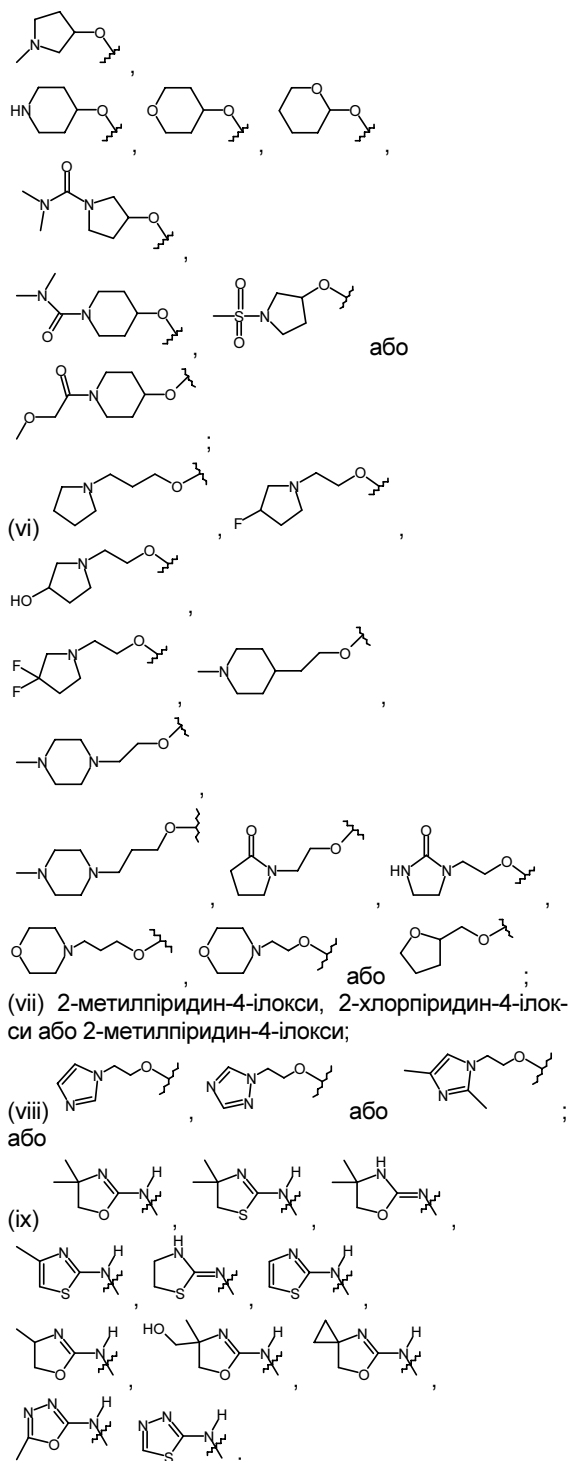
(iii) 1-циклопропілметокси;

(iv) CH₃O-, CH₃CH₂O-, CH₃O(CH₂)₂O-, CH₃CH₂O(CH₂)₂O-, HO(CH₂)₂O-, HOCH₂CH(OH)CH₂O-, CH₃CH(OH)CH₂O-, HOC(CH₃)₂CH₂O-, (PhCH₂O)CH₂CH₂O-, (PhCH₂)OCH₂CH(OH)CH₂O-, -O-(CH₂)₂OC(O)CH₃, -O-(CH₂)CO₂CH₃, -O-(CH₂)₃SO₂CH₃, -O(CH₂)₃SCH₃, -OC(H₂C(O)N(CH₃)₂), -OCH₂C(O)NH(CH₃), -OCH₂C(O)NH₂,

-O(CH₂)₃N(CH₃)₂, -O(CH₂)₂N(CH₃)₂, -O(CH₂)₂NHC(O)CH₃, -O(CH₂)₂NHC(O)CH₂CH₃, -O(CH₂)₂OC(O)N(CH₃)₂,

або

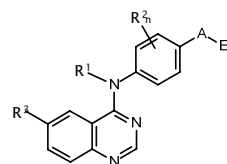




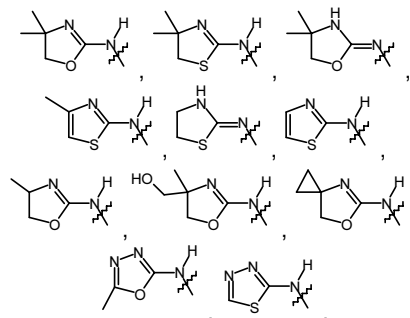
або кожний R^3 незалежно є:

- (i) 5-членним гетероциклічним кільцем, що має атом азоту у кільці і необов'язково має другий гетероатом у кільці, вибраний з N і O, де зазначене гетероциклічне кільце необов'язково заміщене однією або двома групами, незалежно вибраними з C_1 - C_6 алкілу, оксо і $(CH_2)_{1-2}NR^aR^b$;
- (ii) 5-6-членним гетероарильним кільцем, що має 1-3 атоми азоту, де зазначений гетероарил зв'язаний з кільцем В через кільцевий атом азоту;
- (iii) $-NR^{15}C(O)R^{16}$, де R^{15} є H або метилом, і R^{16} вибраний з:

- (a) C_2 - C_6 алкенілу, необов'язково заміщеного NR^aR^b ;
- (b) 5-6-членного гетероциклічного кільця, необов'язково заміщеного C_1 - C_6 алкілом; і
- (c) C_1 - C_6 алкілу, необов'язково заміщеного однією або декількома групами, незалежно вибраними з C_1 - C_6 алкілу і OR^a ;
- (iv) $-C(=O)NR^{15}R^{16}$, де R^{15} і R^{16} незалежно є H або C_1 - C_6 алкілом, або R^{15} і R^{16} разом з атомом, до якого вони приєднані, утворюють 5-6-членне гетероциклічне кільце, що необов'язково має другий гетероатом, вибраний з N і O, і необов'язково заміщене C_1 - C_6 алкілом;
- (v) SO_2R^{15} , де R^{15} є C_1 - C_6 алкільною або фенільною групою, необов'язково заміщеною C_1 - C_6 алкілом;
- (vi) SOR^{15} , де R^{15} є C_1 - C_6 алкілом;
- (vii) SR^{15} , де R^{15} є C_1 - C_6 алкілом;
- (viii) галогеном;
- (ix) R^3 є $-CO_2R^{15}$, де R^{15} є 6-членним гетероциклічним кільцем, що має один або два атоми азоту у кільці, і необов'язково заміщене C_1 - C_6 алкілом;
- (x) C_1 - C_6 алкілом, необов'язково заміщеним OR^{15} , де R^{15} є H або C_1 - C_6 алкілом;
- (xi) C_3 - C_6 алкінілом, необов'язково заміщеним OR^{15} , $-NR^{15}C(O)CH_2OR^a$ або 6-членним гетероциклічним кільцем, що має у кільці один або два гетероатоми, незалежно вибрані з N, O і SO_2 , де R^{15} і R^{16} незалежно є H або C_1 - C_6 алкілом, і R^a є C_1 - C_6 алкілом;
- (xii) $-NR^{15}C(O)NR^{16}R^{17}$ групою, де R^{15} , R^{16} і R^{17} незалежно є H або C_1 - C_6 алкілом, або R^{16} і R^{17} разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 5-6-членне гетероциклічне кільце, що необов'язково має другий гетероатом, вибраний з N і O, і яке необов'язково заміщене C_1 - C_6 алкілом; або
- (xiii) гетероцикліалкілом, де зазначений гетероциклічний фрагмент є 6-членним кільцем, що має атом азоту у кільці, і яке необов'язково має другий атом у кільці, вибраний з N і SO_2 ;
- кожний R^{12} , R^{19} та R^{20} незалежно є воднем, галогеном або C_1 - C_6 алкілом;
- j є 0, 1, 2 або 3;
- m є 1, 2, 3 або 4;
- n є 0, 1, 2, 3 або 4;
- де, якщо зазначена сполука формули I представлена формулою

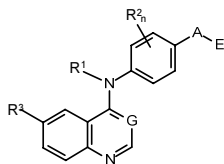


і R^3 відрізняється від

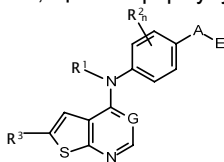


то E не є бензофуранільним або індолільним кільцем.

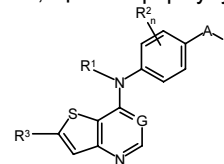
2. Сполука за п. 1, що має формулу



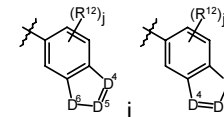
3. Сполука за п. 1, що має формулу



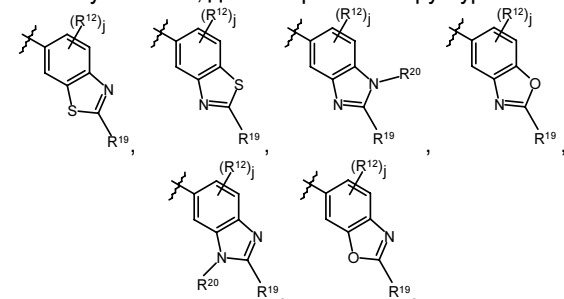
4. Сполука за п. 1, що має формулу



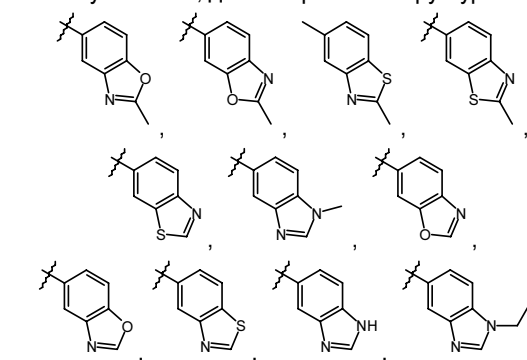
5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де E вибраний зі структур:



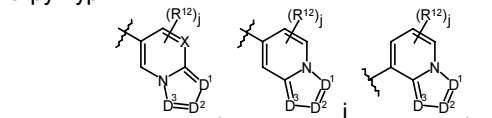
6. Сполука за п. 5, де E вибраний зі структур:



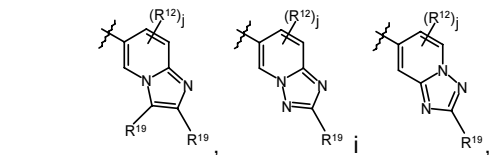
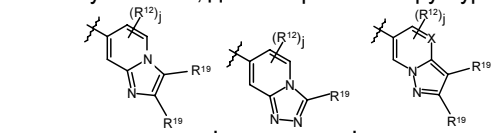
7. Сполука за п. 6, де E вибраний зі структур:



8. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де E вибраний зі структур:

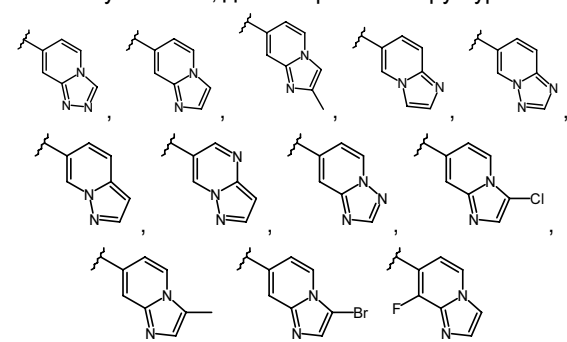


9. Сполука за п. 8, де E вибраний зі структур:

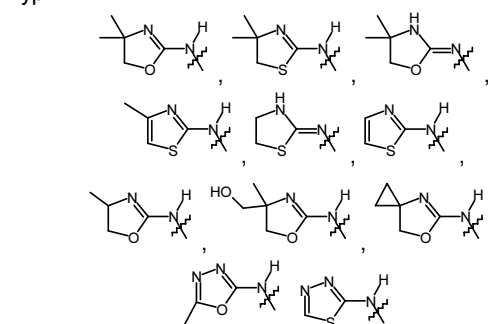


де кожна R^{12} група і кожна R^{19} група не залежить від іншої.

10. Сполука за п. 9, де E вибраний зі структур:

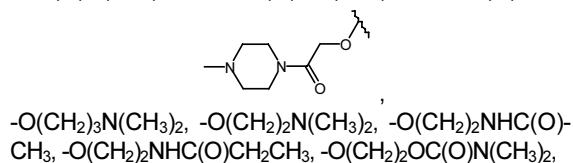


11. Сполука за п. 1, де $m \in 1$, і R^3 вибраний зі структур:

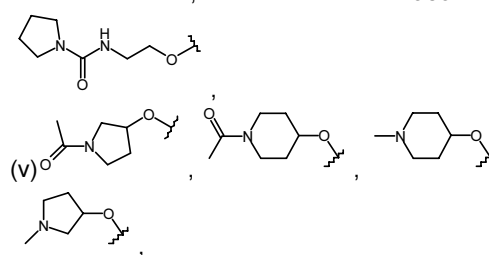


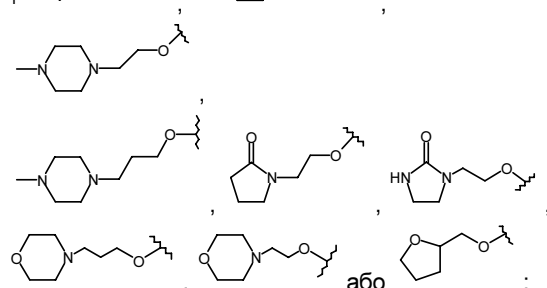
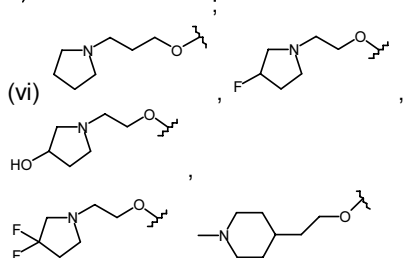
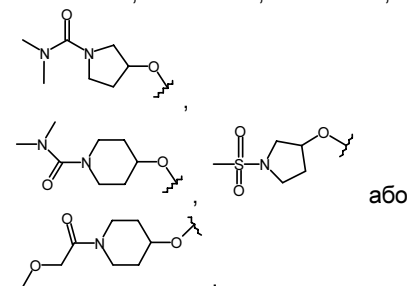
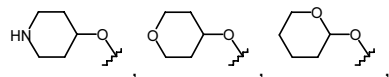
12. Сполука за п. 1, де R^3 є:

- (i) OH;
- (ii) циклопентанокси, 2-гідроксициклопентокси або циклогексанокси;
- (iii) 1-циклопропілметокси;
- (iv) $\text{CH}_3\text{O}-$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{O}-$, $\text{CH}_3\text{O}(\text{CH}_2)_2\text{O}-$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{O}(\text{CH}_2)_2\text{O}-$, $\text{HO}(\text{CH}_2)_2\text{O}-$, $\text{HOCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{O}-$, $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{O}-$, $\text{HOC}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{O}-$, $(\text{PhCH}_2\text{O})\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O}-$, $(\text{PhCH}_2)\text{OCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{O}-$, $-\text{O}(\text{CH}_2)_2\text{OC}(\text{O})\text{CH}_3$, $-\text{O}(\text{CH}_2)\text{CO}_2\text{CH}_3$, $-\text{O}(\text{CH}_2)_3\text{SO}_2\text{CH}_3$, $-\text{O}(\text{CH}_2)_3\text{SCH}_3$, $-\text{OC}-\text{H}_2\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{CH}_3)_2$, $-\text{OCH}_2\text{C}(\text{O})\text{NH}(\text{CH}_3)$, $-\text{OCH}_2\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$,

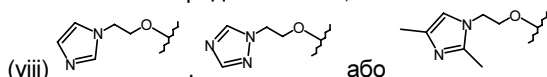


або





(vii) 2-метилпіридин-4-ілокси, 2-хлорпіридин-4-ілокси або 2-метилпіридин-4-ілокси; або



(viii) 13. Сполука за п. 1, де $m \in 1$, і R^3 є:

(i) 5-членним гетероциклічним кільцем, що має атом азоту у кільці і необов'язково має другий гетероатом у кільці, вибраний з N і O, де зазначене гетероциклічне кільце необов'язково заміщене однією або двома групами, незалежно вибраними з C_1-C_6 -алкілу, оксо і $(CH_2)_{1-2}NR^aR^b$;

(ii) 5-6-членним гетероарильним кільцем, що має 1-3 атоми азоту, де зазначений гетероарил зв'язаний з кільцем В через кільцевий атом азоту;

(iii) $-NR^{15}C(O)R^{16}$, де R^{15} є H або метилом, і R^{16} вибраний з:

(a) C_2-C_6 -алкенілу, необов'язково заміщеного NR^aR^b ;

(b) 5-6-членного гетероциклічного кільця, необов'язково заміщеного C_1-C_6 -алкілом; і

(c) C_1-C_6 алкілу, необов'язково заміщеного однією або декількома групами, незалежно вибраними з C_1-C_6 -алкілу і OR^a ;

(iv) $-C(=O)NR^{15}R^{16}$, де R^{15} і R^{16} незалежно є H або C_1-C_6 -алкілом, або R^{15} і R^{16} разом з атомом, до якого вони приєднані, утворюють 6-членне гетероциклічне кільце, що необов'язково має другий гетероатом, вибраний з N і O, і необов'язково заміщене C_1-C_6 -алкілом;

(v) SO_2R^{15} , де R^{15} є C_1-C_6 -алкільною або фенільною групою, необов'язково заміщеною C_1-C_6 -алкілом;

(vi) SOR^{15} , де R^{15} є C_1-C_6 -алкілом;

(vii) SR^{15} , де R^{15} є C_1-C_6 -алкілом;

(viii) галогеном;

(ix) R^3 є $-CO_2R^{15}$, де R^{15} є 6-членним гетероциклічним кільцем, що має один або два атоми азоту у кільці, і необов'язково заміщене C_1-C_6 -алкілом;

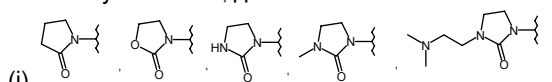
(x) C_1-C_6 -алкілом, необов'язково заміщеним OR^{15} , де R^{15} є H або C_1-C_6 алкілом;

(xi) C_3-C_6 -алкінілом, необов'язково заміщеним OR^{15} , $-NR^{15}C(O)CH_2OR^a$ або 6-членним гетероциклічним кільцем, що має у кільці один або два гетероатоми, незалежно вибрані з N, O і SO_2 , де R^{15} і R^{16} незалежно є H або C_1-C_6 -алкілом, і R^a є C_1-C_6 -алкілом;

(xii) $-NR^{15}C(O)NR^{16}R^{17}$ групою, де R^{15} , R^{16} і R^{17} незалежно є H або C_1-C_6 -алкілом, або R^{16} і R^{17} разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 5-6-членне гетероциклічне кільце, що необов'язково має другий гетероатом, вибраний з N і O, і яке необов'язково заміщене C_1-C_6 -алкілом; або

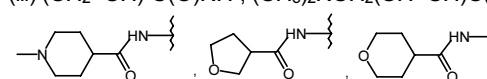
(xiii) гетероцикліалкілом, де зазначений гетероциклічний фрагмент є 6-членним кільцем, що має атом азоту у кільці, і яке необов'язково має другий атом у кільці, вибраний з N і SO_2 ;

14. Сполука за п. 13, де R^3 є:



(i) 1H-піразол-1-ілом;

(ii) $(CH_2=CH)-C(O)NH-$, $(CH_3)_2NCH_2(CH=CH)C(O)NH-$,



$CH_3C(O)NH-$, $(CH_3)_2C(O)NH-$, $CH_3CH_2C(O)N(CH_3)-$, $CH_3OCH_2C(O)NH-$, $CH_3OCH_2C(O)N(CH_3)-$, $CH_3CH(OCH_3)C(O)NH-$, $CH_3OCH_2CH_2C(O)NH-$, $CH_3OCH(CH_3)C(O)NH-$, $CH_3OCH_2CH(CH_3)C(O)NH-$;

(iv) $(CH_3)_2NC(O)-$, (4-морфолініл) $C(O)-$ або (1-метилпіперазин-4-іл) $C(O)-$;

(v) тозилатом, етансульфонатом;

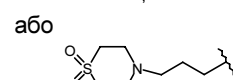
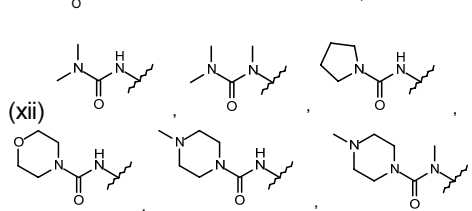
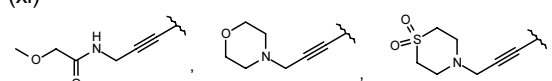
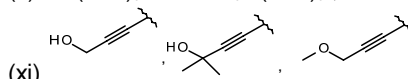
(vi) етилсульфінілом;

(vii) EtS-;

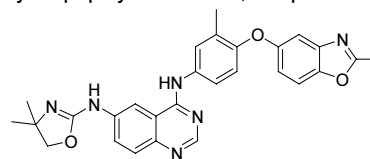
(viii) Br;

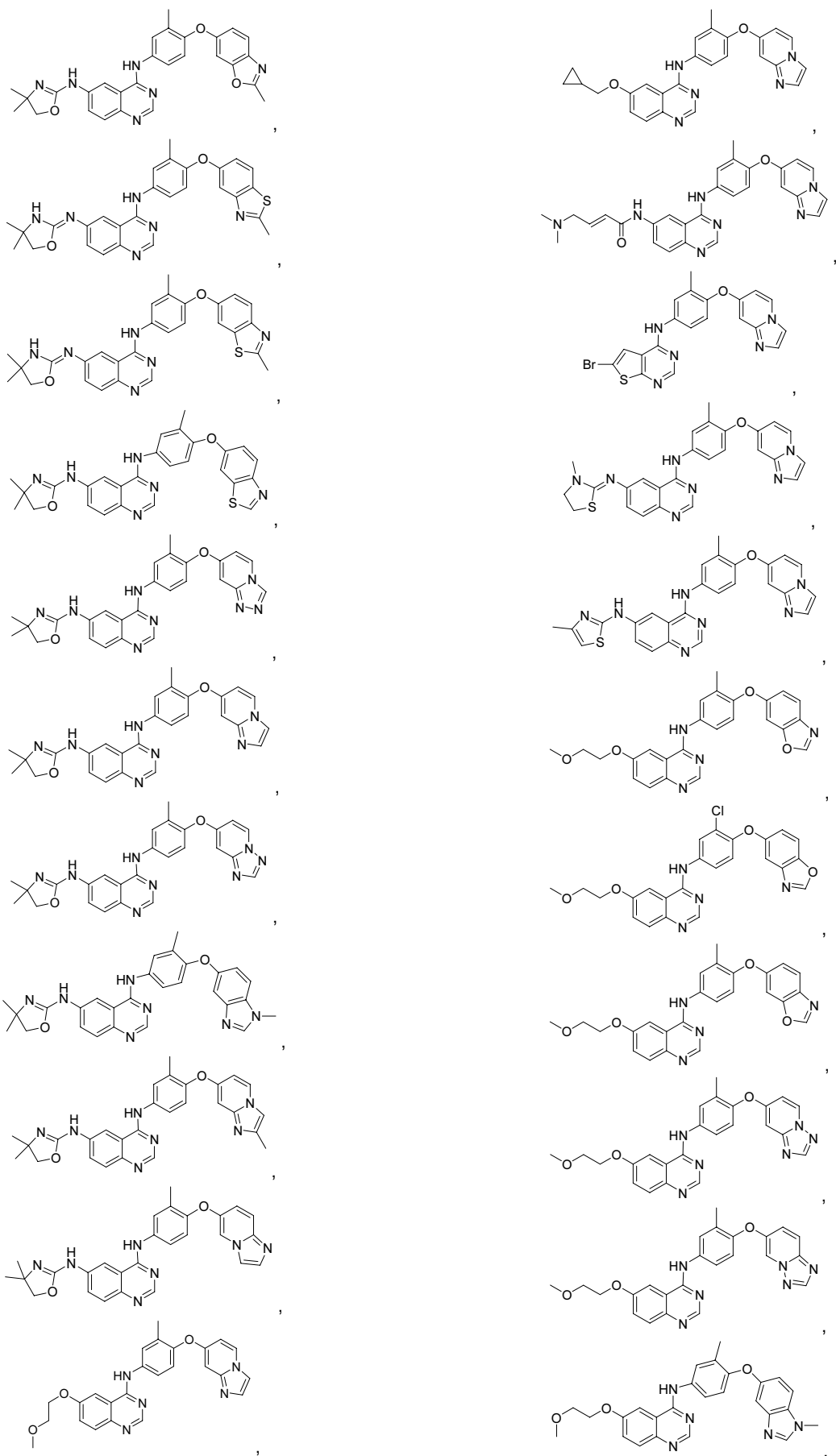
(ix) (1-метилпіперазин-4-іл) CO_2- ;

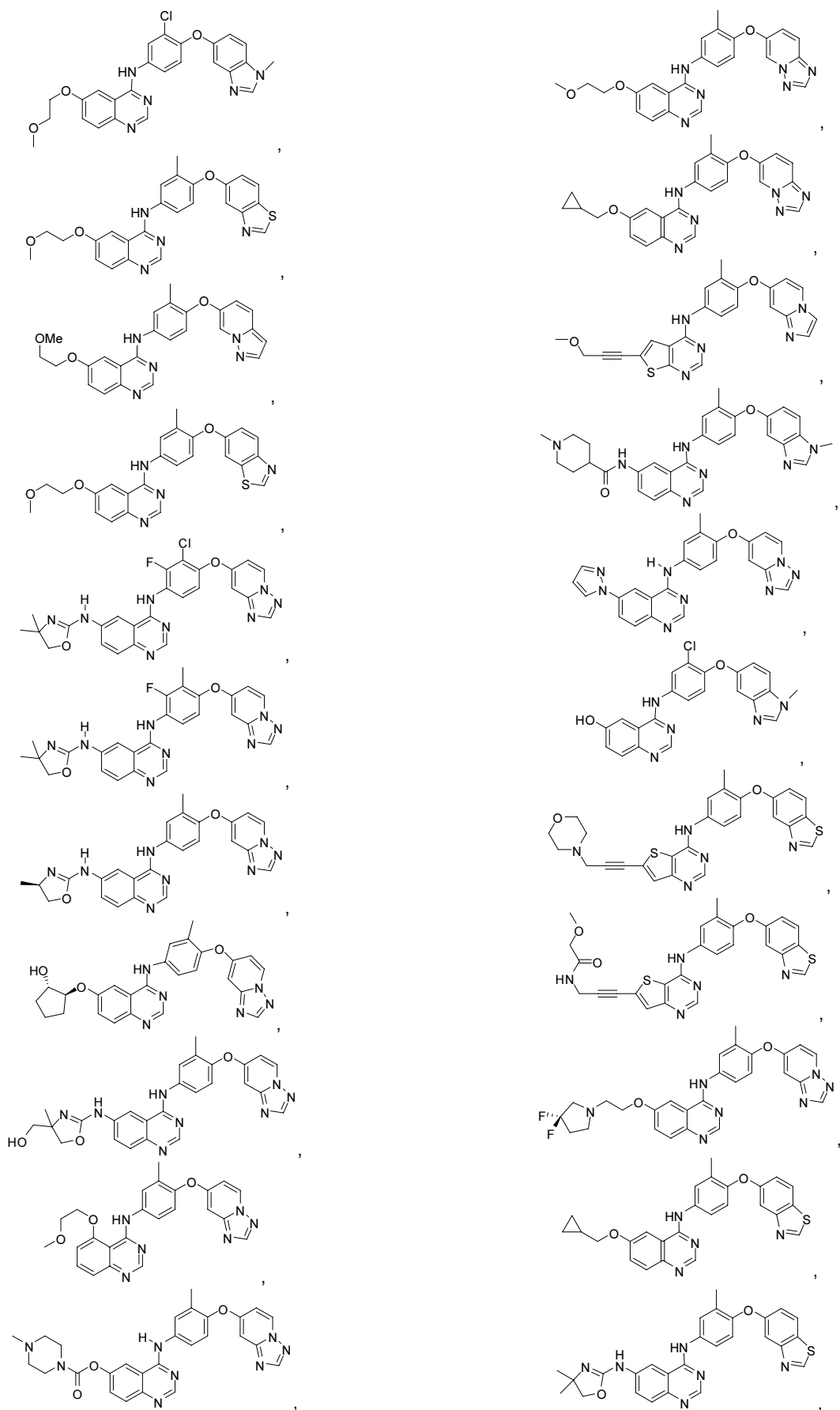
(x) $HO(CH_2)_3-$ або $CH_3O(CH_2)_3-$;

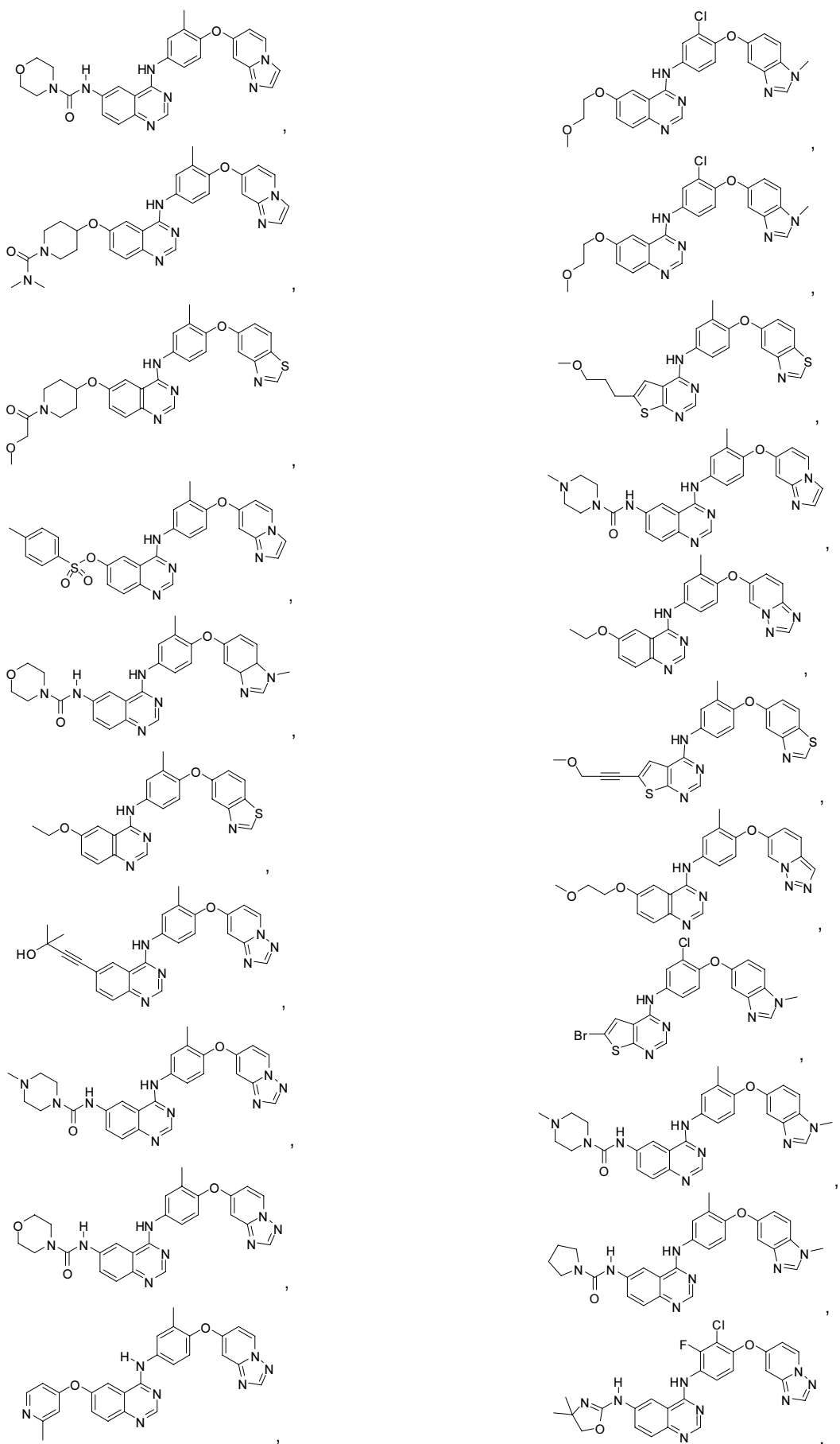


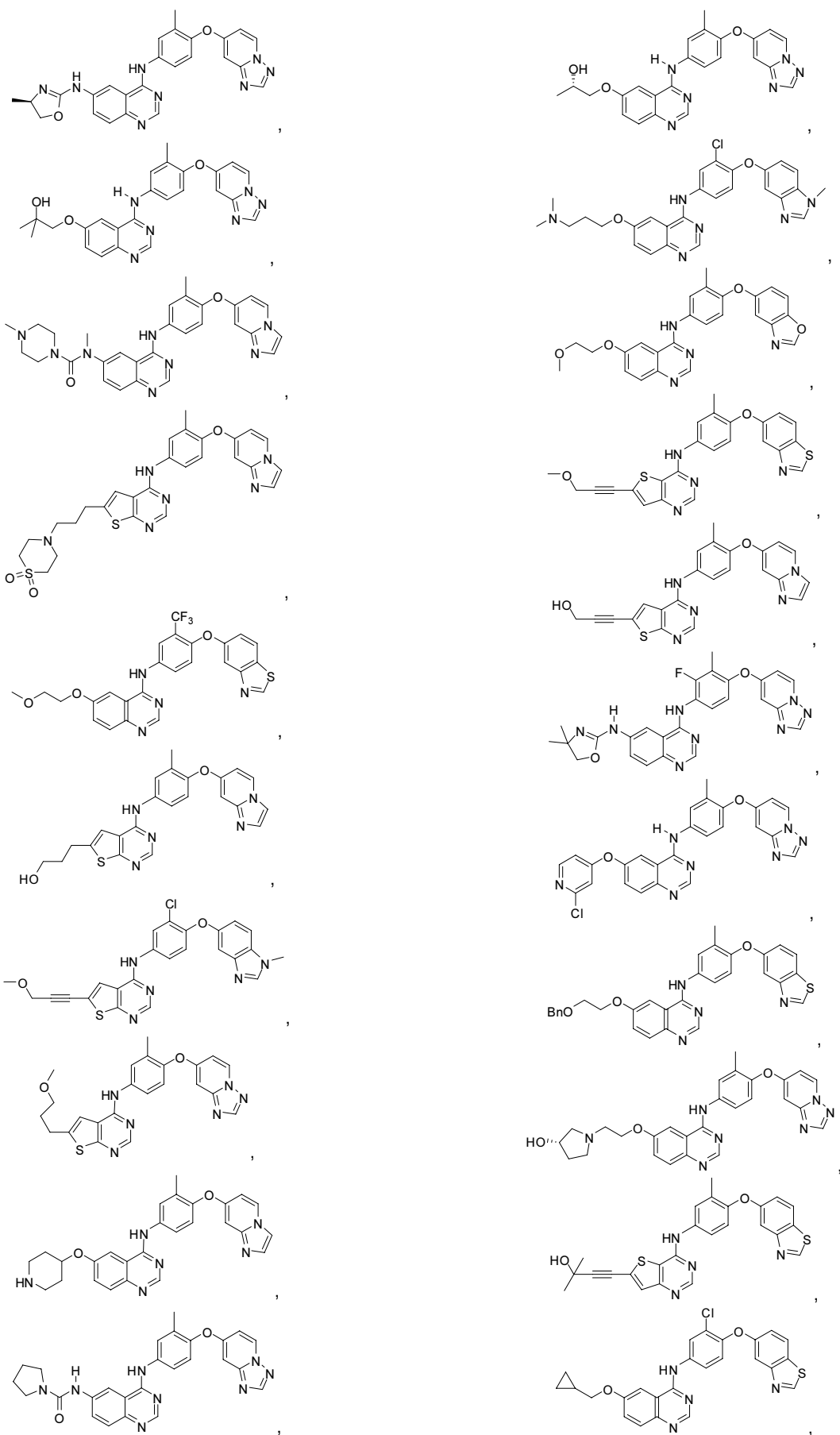
15. Сполука формули I за п. 1, вибрана зі структур:

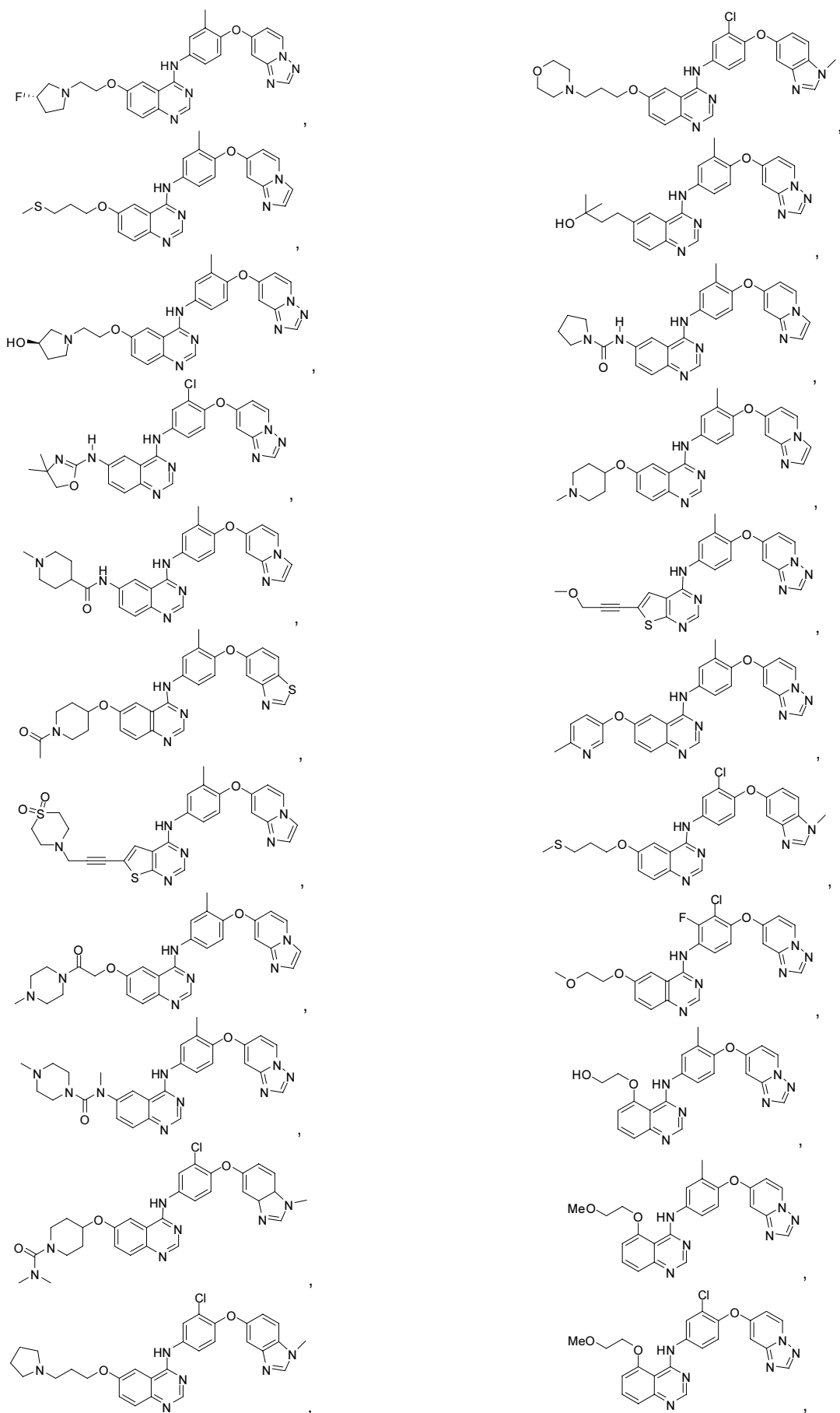


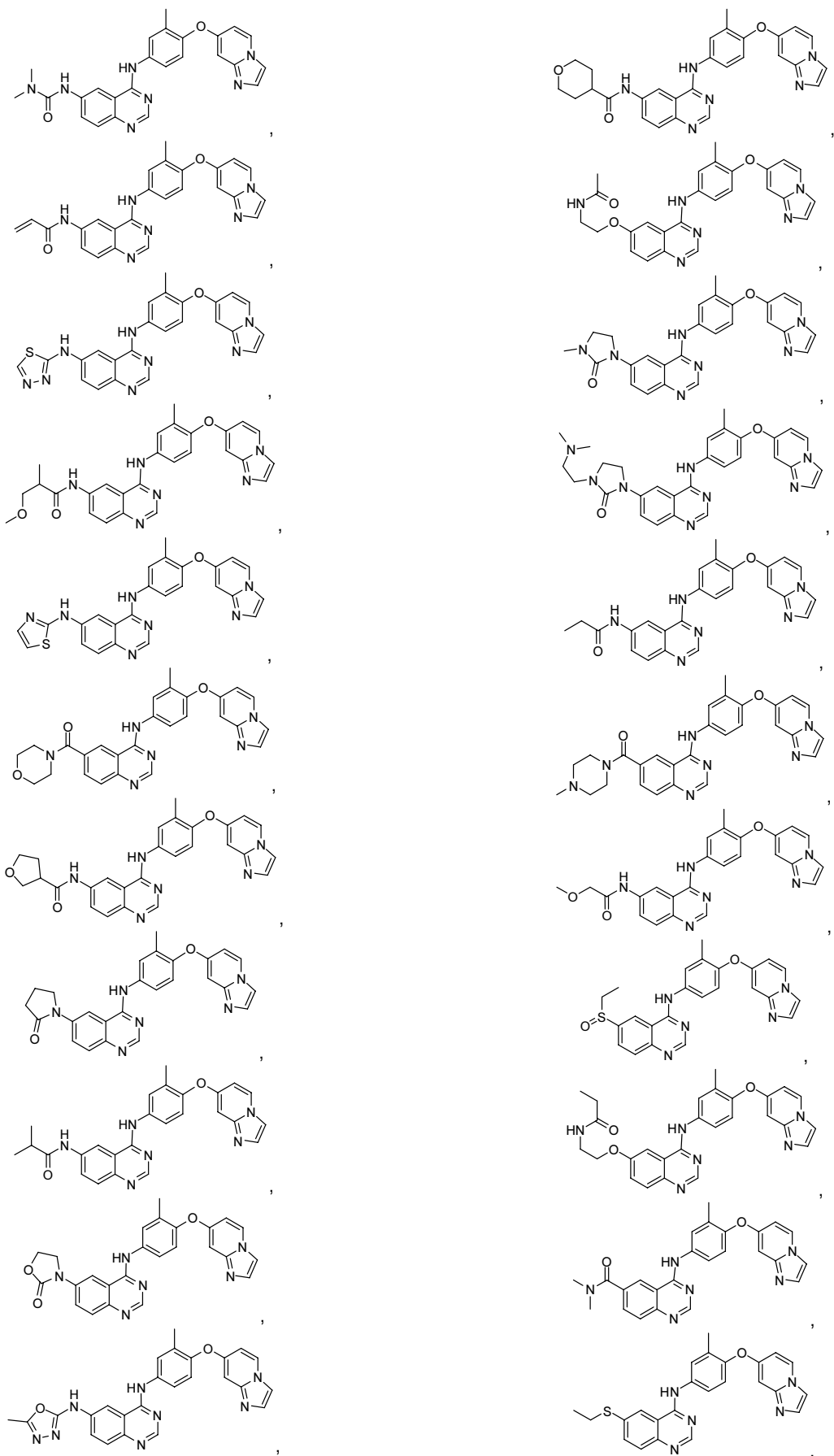


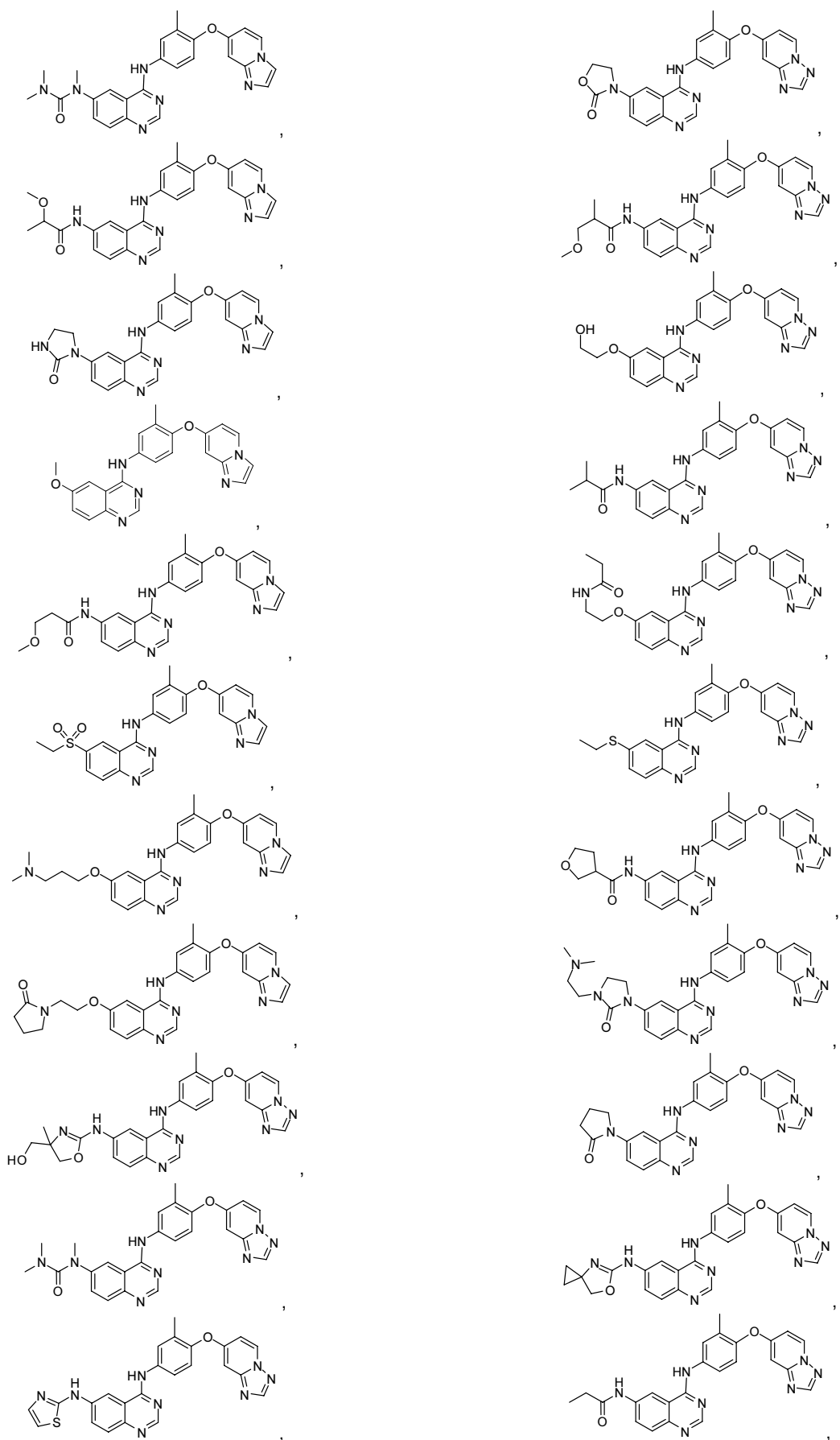


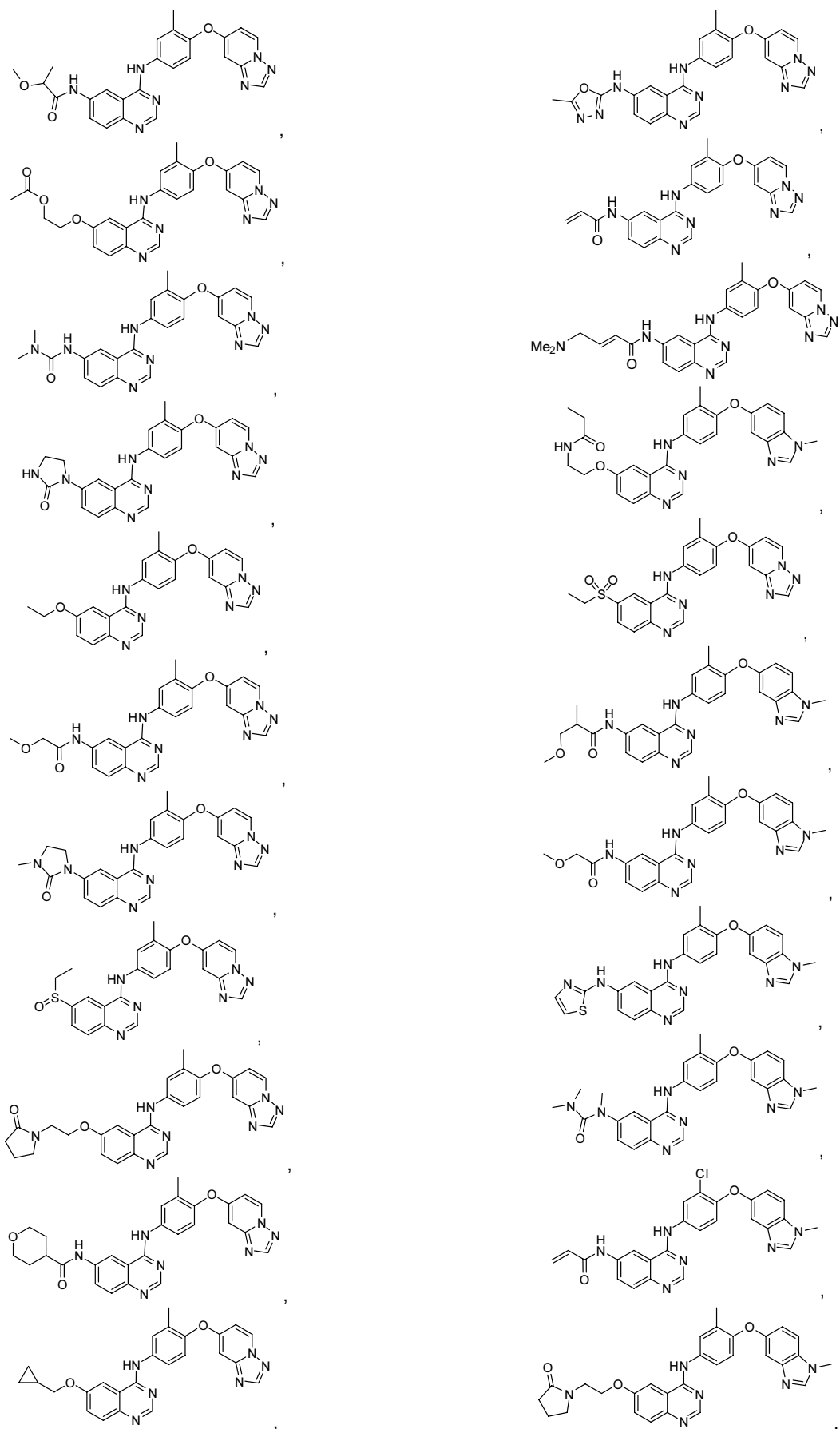


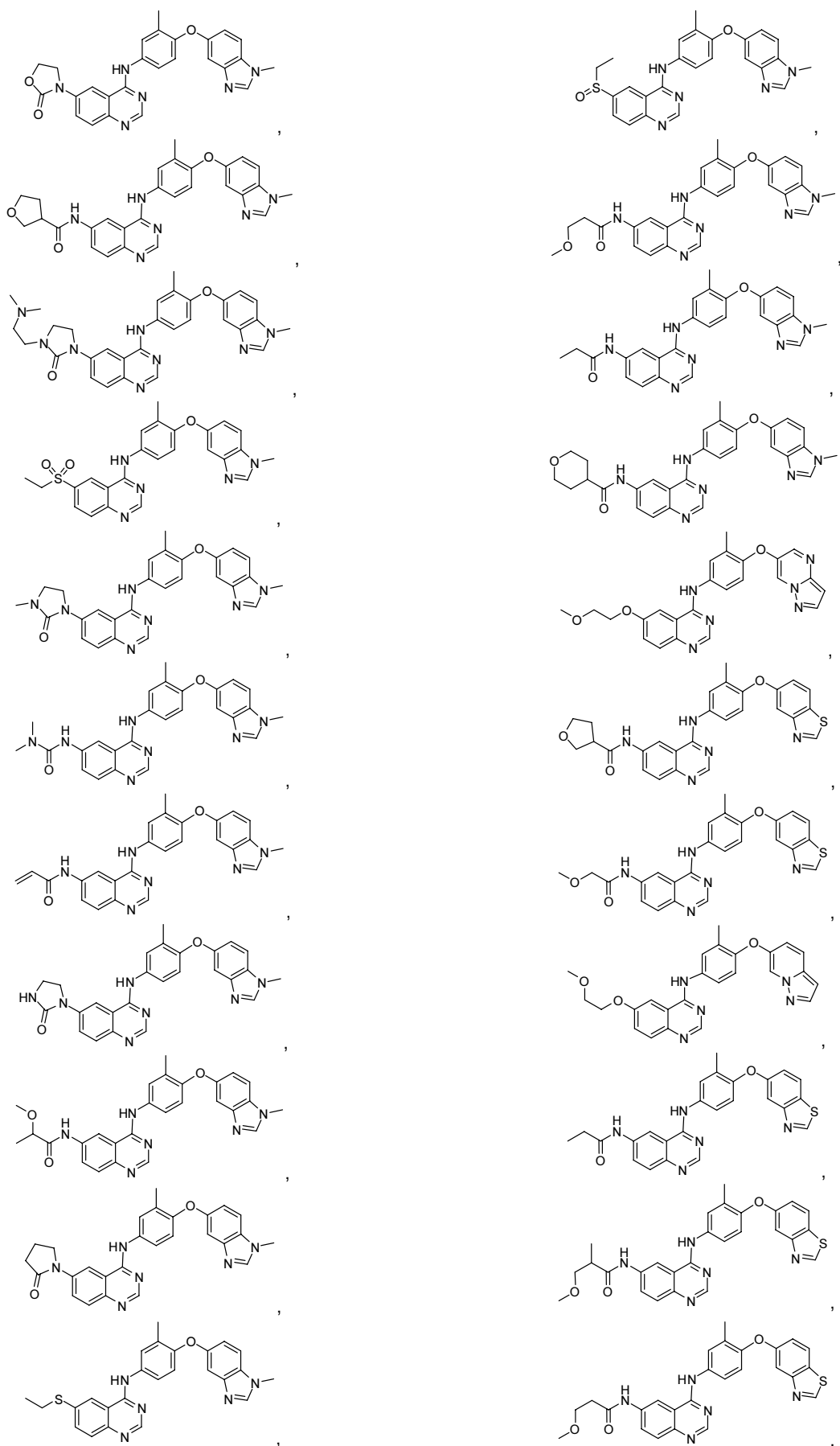


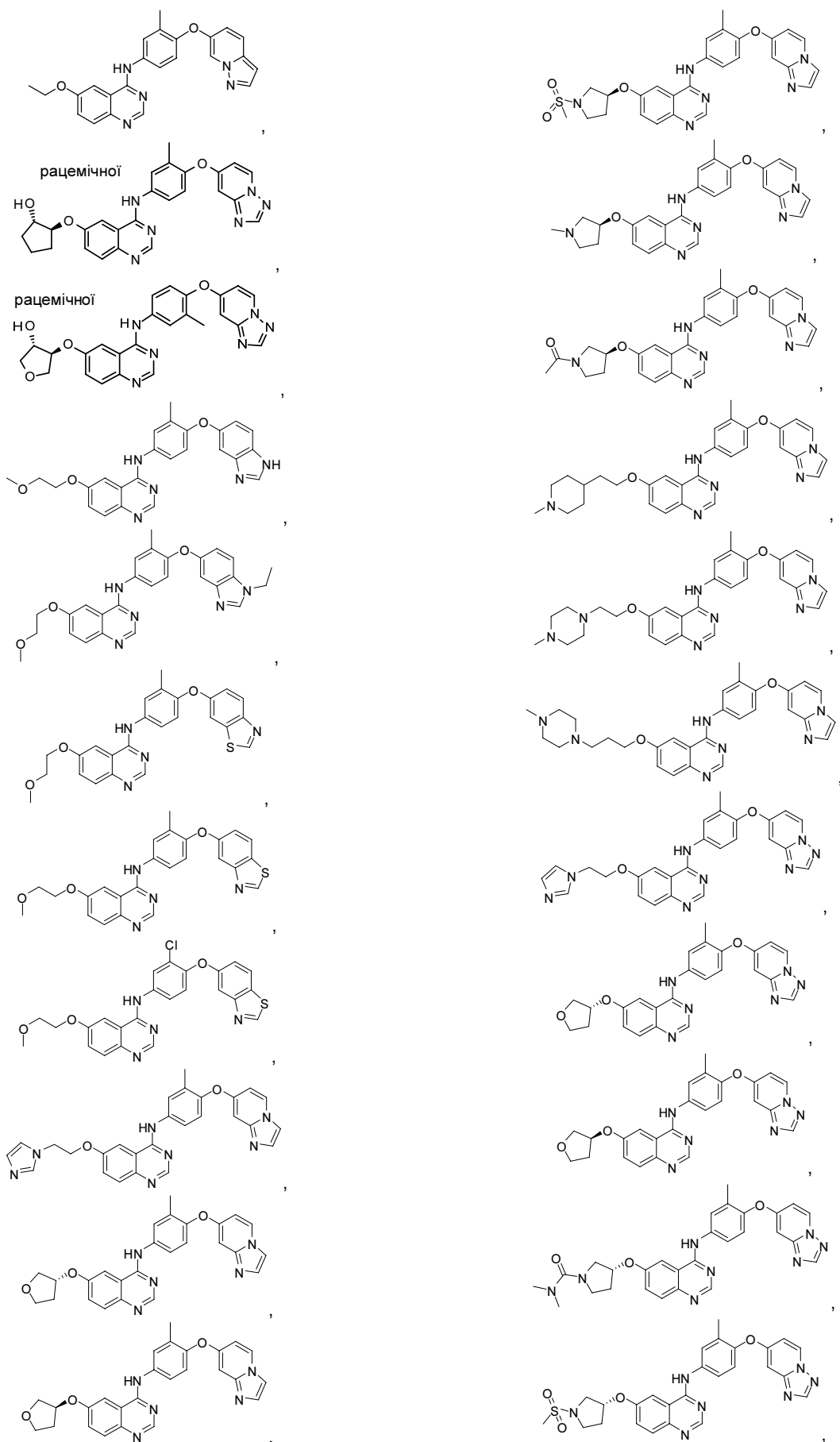


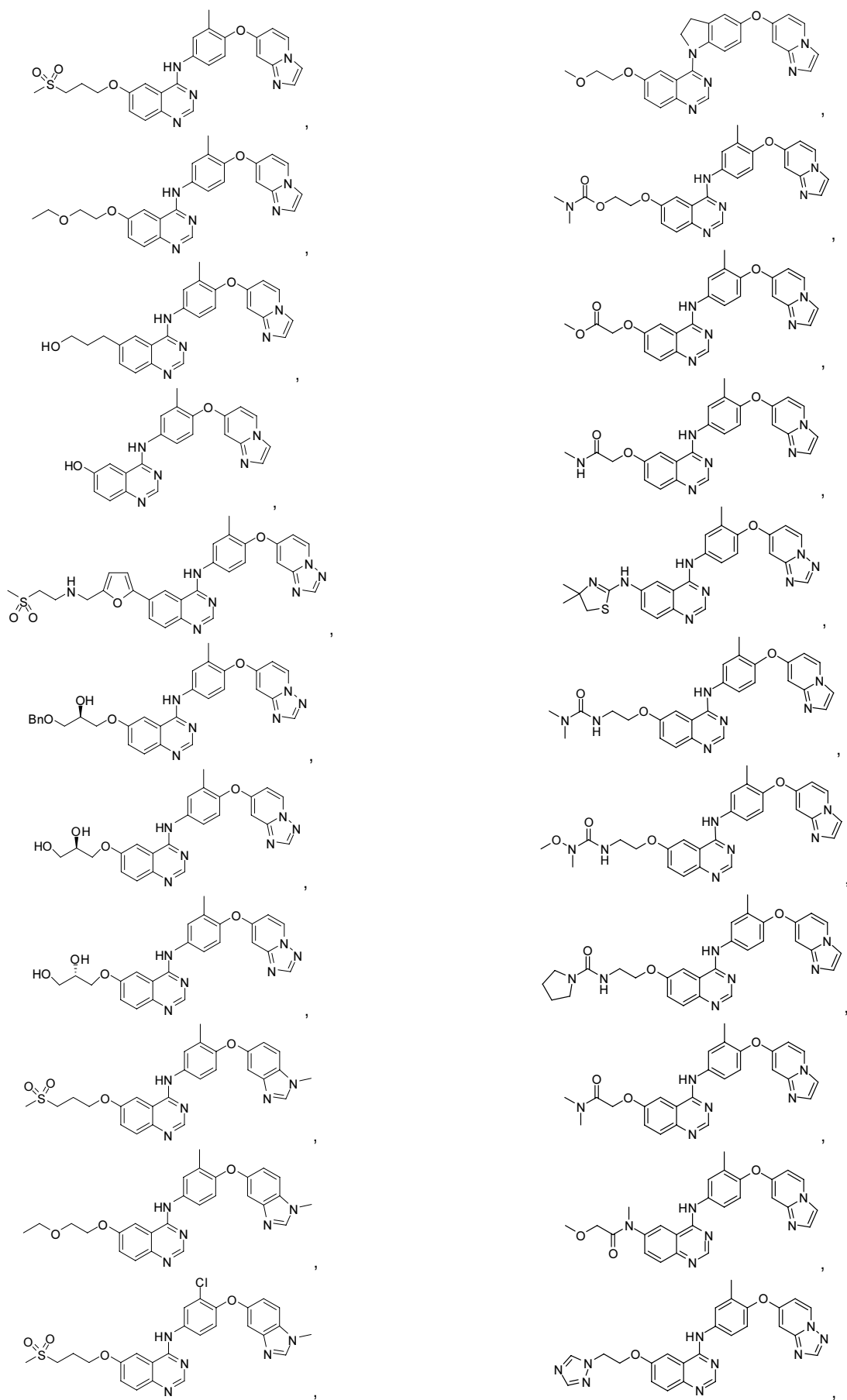


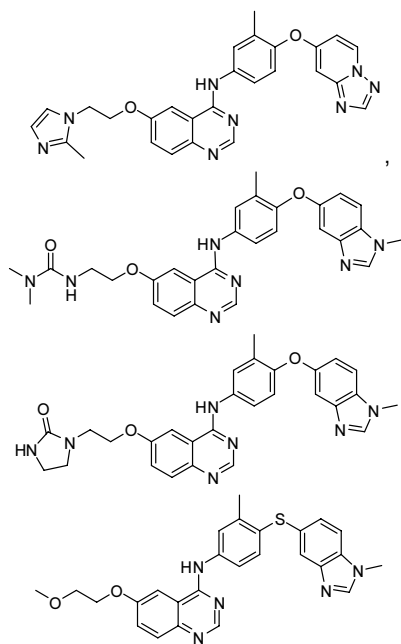
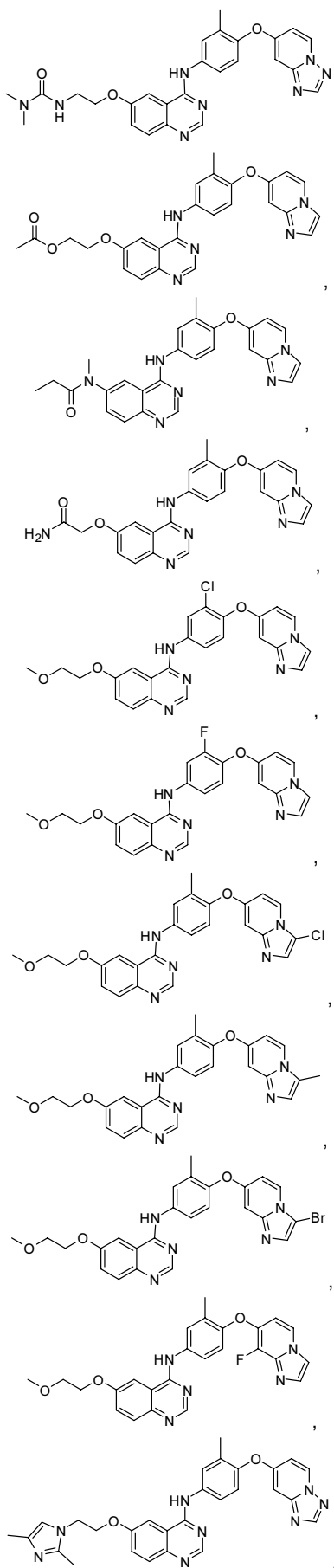












або її фармацевтично прийнятної солі.

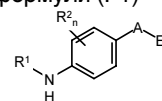
16. Композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-15 і фармацевтично прийнятний розріджувач або носій.

17. Застосування сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-15 для виробництва лікарського засобу для лікування гіперпроліферативного захворювання у ссавця.

18. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-15 для застосування у терапії.

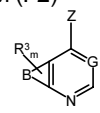
19. Спосіб одержання сполуки формули I за п. 1, при якому здійснюють:

реакцію сполуки формули (F1)



(F1)

зі сполукою формули (F2)

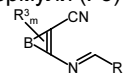


(F2)

в якій Z являє собою відхідний атом або групу.

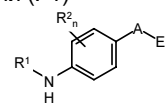
20. Спосіб одержання сполуки формули I за п. 1, при якому здійснюють:

реакцію сполуки формули (F3)



(F3)

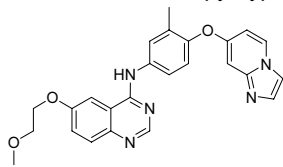
в якій R являє собою третинну аміногрупу, наприклад ді(C₁₋₆)алкіламіногрупу, таку як диметиламіно, зі сполукою формули (F1)



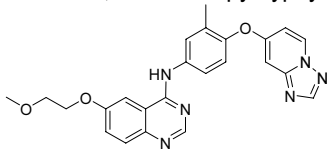
(F1)

якщо необхідно, з подальшим перетворенням сполуки формули I в іншу сполуку формули I, що має іншу групу R³.

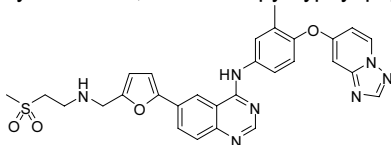
21. Сполука за п. 15, яка має структурну формулу



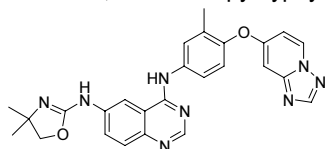
22. Сполука за п. 15, яка має структурну формулу



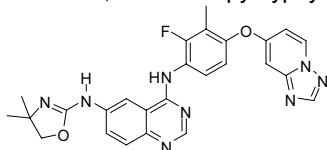
23. Сполука за п. 15, яка має структурну формулу



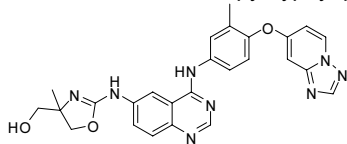
24. Сполука за п. 15, яка має структурну формулу



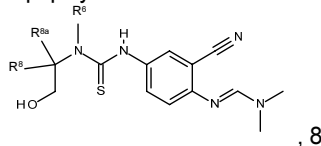
25. Сполука за п. 15, яка має структурну формулу



26. Сполука за п. 15, яка має структурну формулу

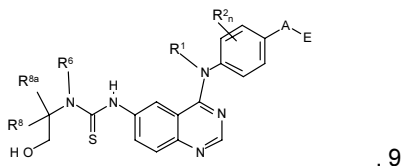


27. Сполука формули 8:

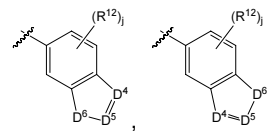
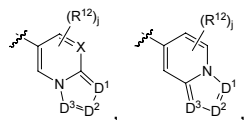


де кожний з R^6 , R^8 і R^{8a} незалежно є воднем або C_1 - C_6 алкілом, або R^8 і R^{8a} разом з атомом, до якого вони приєднані, утворюють 3-6-членне карбоциклічне кільце.

28. Сполука формули 9:



де $A \in O$;
 $E \in$:



$X \in N$ або CH ;

D^1 , D^2 і D^3 незалежно є N або CR^{19} ;

D^4 і D^5 незалежно є N або CR^{19} , і $D^6 \in O$, S або NR^{20} , де щонайменше один з D^4 і D^5 не є CR^{19} ;

$R^1 \in H$ або алкілом;

кожний R^2 незалежно є воднем, галогеном, трифторметилом або C_1 - C_6 алкілом;

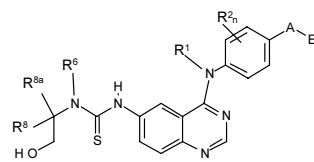
кожний з R^6 , R^8 і R^{8a} незалежно є воднем або C_1 - C_6 алкілом, або R^8 і R^{8a} разом з атомом, до якого вони приєднані, утворюють 3-6-членне карбоциклічне кільце;

кожний R^{12} , R^{19} та R^{20} незалежно є воднем, галогеном або C_1 - C_6 алкілом;

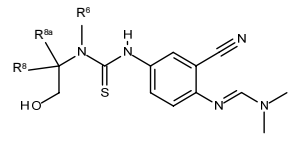
$j \in 0, 1, 2$ або 3 ;

$n \in 0, 1, 2, 3$ або 4 .

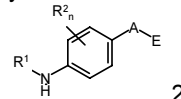
29. Спосіб одержання сполуки за п. 28, що має формулу 9:



при якому здійснюють стадію конденсування сполуки формули 8:



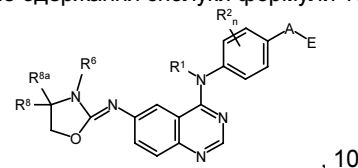
зі сполукою формули 2:



у присутності кислоти у придатному розчиннику з одержанням сполуки формули 9.

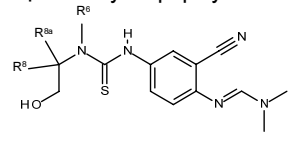
30. Спосіб за п. 29, де кислотою є $HOAc$ та розчинником є ізопропілацетат.

31. Спосіб одержання сполуки формули 10:

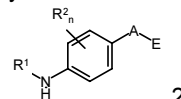


при якому здійснюють:

(а) конденсацію сполуки формули 8:

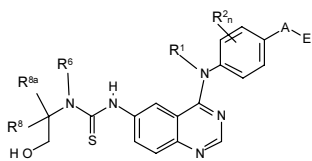


зі сполукою формули 2:



у присутності кислоти у придатному розчиннику з

одержанням сполуки формули 9:

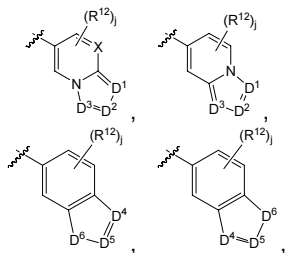


, 9 i

(b) циклізацію тіосечовини формули 9 для забезпечення композиції формули 10;

де A є O;

E є:



X є N або CH;

D¹, D² і D³ незалежно є N або CR¹⁹;

D⁴ і D⁵ незалежно є N або CR¹⁹, і D⁶ є O, S або NR²⁰,

де щонайменше один з D⁴ і D⁵ не є CR¹⁹;

R¹ є H;

кожний R² незалежно є воднем, галогеном, трифторметилом або C₁-C₆алкілом;

кожний з R⁶, R⁸ і R^{8a} незалежно є воднем або алкілом, або R⁸ і R^{8a} разом з атомом, до якого вони приєднані, утворюють 3-6-членне карбоциклічне кільце;

кожний R¹², R¹⁹ та R²⁰ незалежно є воднем, галогеном або C₁-C₆алкілом;

j є 0, 1, 2 або 3;

n є 0, 1, 2, 3 або 4.

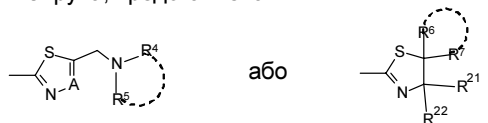
32. Спосіб за п. 31, де кислотою є HOAc і розчинником є ізопропілацетат.

33. Спосіб за п. 31, де тіосечовина є циклізованою обробкою сполуки формули 9 за допомогою TsCl у водному NaOH в THF.

де

R¹ є атом водню або атом галогену;

R² є група, представлена



або

де

A є CH або N;

кожен з R⁴ і R⁵ незалежно є необов'язково заміщена C₁₋₆алкільна група або необов'язково заміщена C₃₋₁₀циклоалкільна група, або R⁴ і R⁵ в комбінації утворюють необов'язково заміщене кільце, за виключенням, коли кільце є морфоліном;

кожен з R⁶, R⁷, R²¹ і R²² незалежно є атомом водню, необов'язково заміщена вуглеводнева група, ціаногрупа або ацильна група, або R⁶ і R⁷ в комбінації утворюють необов'язково заміщене кільце;

W є O або NR⁸, де R⁸ є атомом водню, необов'язково заміщена C₁₋₆алкільна група або необов'язково заміщена C₃₋₁₀циклоалкільна група;

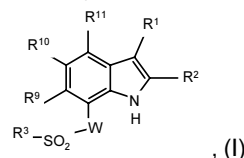
R³ є необов'язково заміщена гетероциклічна група або необов'язково заміщена C₆₋₁₄арильна група;

кожен з R⁹, R¹⁰ і R¹¹ незалежно є атомом водню, атомом галогену, необов'язково заміщена C₁₋₆алкільна група або необов'язково заміщена C₁₋₆алкоксигрупа,

за умови, що виключається сполука, де R²¹ є атомом водню або C₁₋₆алкоксикарбонільна група, R²² є атомом водню, і R⁶ і R⁷ обидва є атомами водню,

сполука, де R²¹ є атомом водню або C₁₋₆алкоксикарбонільна група, R²² є атомом водню, і R⁶ і R⁷ обидва є метильними групами, або її сіль.

2. Сполука або сіль за пунктом 1, яка є сполукою, представленою формулою (I):

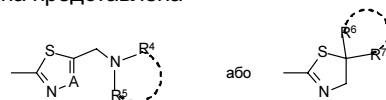


, (I)

де

R¹ є атом водню або атом галогену;

R² є група, представлена



або

де

A є CH або N;

кожен з R⁴ і R⁵ незалежно є необов'язково заміщена C₁₋₆алкільна група або необов'язково заміщена C₃₋₁₀циклоалкільна група, або R⁴ і R⁵ в комбінації утворюють необов'язково заміщене кільце, за виключенням, коли кільце є морфоліном;

кожен з R⁶ і R⁷ незалежно є атомом водню, необов'язково заміщена вуглеводнева група, ціаногрупа або ацильна група, або R⁶ і R⁷ в комбінації утворюють необов'язково заміщене кільце;

W є O або NR⁸, де R⁸ є атомом водню або необов'язково заміщена C₁₋₆алкільна група;

R³ є необов'язково заміщена гетероциклічна група; і

кожен з R⁹, R¹⁰ і R¹¹ незалежно є атомом водню, атомом галогену, необов'язково заміщена C₁₋₆алкільна група або необов'язково заміщена C₁₋₆алкоксигрупа,

(11) 97257

(24) 25.01.2012

(51) МПК

C07D 417/14 (2006.01)

A61K 31/427 (2006.01)

A61K 31/433 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

(21) a200904957

(31) 2006-285551

(32) 19.10.2006

(33) JP

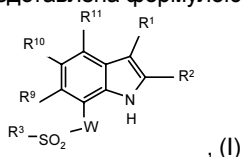
(86) PCT/JP2007/070772, 18.10.2007

(72) Ясума Цунео, JP, Уджікава Осаму, JP, Ітох Масахіро, JP, Аокі Казуко, JP

(73) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP

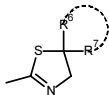
(54) ПОХІДНІ ІНДОЛУ

(57) 1. Сполука, представлена формулою (I):



, (I)

за умови, що виключається,
сполука, де R^6 і R^7 обидва є атомами водню,
сполука, де R^6 і R^7 обидва є метильними групами,
або її сіль.
3. Сполука або сіль за пунктом 1, де R^2 є група, пред-
ставлена



де R^6 і R^7 є такими, як визначено в пункті 1.

4. Сполука або сіль за пунктом 3, де R^6 є C_{1-6} алкільна група, заміщена необов'язково заміщеною гетероциклічною групою.

5. Сполука або сіль за пунктом 3, де R^7 є атом водню.

6. Сполука або сіль за пунктом 3, де R^6 і R^7 в комбінації утворюють необов'язково заміщене кільце.

7. Сполука або сіль за пунктом 3, де W є NR^8 , де R^8 є такими, як визначено в пункті 1.

8. Сполука або сіль за пунктом 3, де R^3 є 5- або 6-членна моноциклічна ароматична гетероциклічна група.

9. Сполука або сіль за пунктом 3, де R^9 є атом водню або атом галогену.

10. Сполука або сіль за пунктом 3, де R^{10} є атом водню, атом галогену, C_{1-6} алкільна група або необов'язково заміщена C_{1-6} алкоксигрупа.

11. Сполука або сіль за пунктом 3, де R^{11} є атом водню, атом галогену або C_{1-6} алкільна група.

12. Сполука, вибрана з групи, що включає:

N,N -диметил-2-{4-[(2-{7-[метил(2-тієнілсульфоніл)аміно]-1H-індол-2-іл]-1,3-тіазол-5-іл)метил]піперазин-1-іл}ацетамід;

N -метил- N -[2-(8-окса-1-тіа-3-азаспіро[4,5]дец-2-ен-2-іл)-1H-індол-7-іл]тіофен-2-сульфонамід;

N -[2-[4-(гідроксиметил)-4,5-дигідро-1,3-тіазол-2-іл]-5-(2-метоксіетоксі)-1H-індол-7-іл]- N -метилпіридин-2-сульфонамід;

N -метил- N -[2-[5-(морфолінометил)-4,5-дигідро-1,3-тіазол-2-іл]-1H-індол-7-іл]тіофен-2-сульфонамід;

2-(2-{7-[метил(2-тієнілсульфоніл)аміно]-1H-індол-2-іл]-4,5-дигідро-1,3-тіазол-5-іл)ацетамід;

N -(дифторметил)- N -[2-[5-(морфолінометил)-4,5-дигідро-1,3-тіазол-2-іл]-1H-індол-7-іл]тіофен-2-сульфонамід;

2-{2-[7-[метил(2-тієнілсульфоніл)аміно]-5-(трифторметоксі)-1H-індол-2-іл]-4,5-дигідро-1,3-тіазол-5-іл]-ацетамід;

N -(5-(2-метоксіетоксі)-2-[5-[(1-оксидіоморфоліно)метил]-4,5-дигідро-1,3-тіазол-2-іл]-1H-індол-7-іл)- N -метилпіридин-2-сульфонамід;

2-(2-{7-[метил(2-тієнілсульфоніл)аміно]-1H-індол-2-іл]-1-тіа-3,8-діазаспіро[4,5]дец-2-ен-8-іл)ацетамід або

N -[2-[5-[(1,1-діоксидіоморфоліно)метил]-4,5-дигідро-1,3-тіазол-2-іл]-5-(2-метоксіетоксі)-1H-індол-7-іл]- N -метилпіридин-2-сульфонамід;
або її сіль.

13. N,N -диметил-2-{4-[(2-{7-[метил(2-тієнілсульфоніл)аміно]-1H-індол-2-іл]-1,3-тіазол-5-іл)метил]піперазин-1-іл}ацетамід або його сіль.

14. N -метил- N -[2-(8-окса-1-тіа-3-азаспіро[4,5]дец-2-ен-2-іл)-1H-індол-7-іл]тіофен-2-сульфонамід або його сіль.

15. N -[2-[4-(гідроксиметил)-4,5-дигідро-1,3-тіазол-2-іл]-5-(2-метоксіетоксі)-1H-індол-7-іл]- N -метилпіридин-2-сульфонамід або його сіль.

16. N -метил- N -[2-[5-(морфолінометил)-4,5-дигідро-1,3-тіазол-2-іл]-1H-індол-7-іл]тіофен-2-сульфонамід або його сіль.

17. 2-(2-{7-[Метил(піридин-2-ілсульфоніл)аміно]-1H-індол-2-іл]-4,5-дигідро-1,3-тіазол-5-іл)ацетамід або його сіль.

18. N -(дифторметил)- N -[2-[5-(морфолінометил)-4,5-дигідро-1,3-тіазол-2-іл]-1H-індол-7-іл]тіофен-2-сульфонамід або його сіль.

19. 2-{2-[7-[Метил(2-тієнілсульфоніл)аміно]-5-(трифторметоксі)-1H-індол-2-іл]-4,5-дигідро-1,3-тіазол-5-іл]ацетамід або його сіль.

20. N -(5-(2-метоксіетоксі)-2-[5-[(1-оксидіоморфоліно)метил]-4,5-дигідро-1,3-тіазол-2-іл]-1H-індол-7-іл)- N -метилпіридин-2-сульфонамід або його сіль.

21. 2-(2-{7-[Метил(2-тієнілсульфоніл)аміно]-1H-індол-2-іл]-1-тіа-3,8-діазаспіро[4,5]дец-2-ен-8-іл)ацетамід або його сіль.

22. N -[2-[5-[(1,1-діоксидіоморфоліно)метил]-4,5-дигідро-1,3-тіазол-2-іл]-5-(2-метоксіетоксі)-1H-індол-7-іл]- N -метилпіридин-2-сульфонамід або його сіль.

23. Сполука або сіль за пунктом 1 як активатор глюкокінази.

24. Фармацевтична композиція, що містить сполуку або сіль за пунктом 1 і фармацевтично прийнятний носій.

25. Фармацевтична композиція за пунктом 24, яка є агентом для профілактики або лікування діабету або ожиріння.

26. Спосіб активування глюкокінази у ссавця, в якому ссавцю вводять сполуку або сіль за пунктом 1.

27. Спосіб профілактики або лікування діабету або ожиріння у ссавця, в якому ссавцю вводять сполуку або сіль за пунктом 1.

28. Застосування сполуки або солі за пунктом 1 для одержання активатора глюкокінази.

29. Застосування сполуки або солі за пунктом 1 для одержання агента для профілактики або лікування діабету або ожиріння.

(11) **97244**
(24) **25.01.2012**

(51) МПК
C07D 473/04 (2006.01)
A61K 31/522 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(21) **a200813470**
(31) **06009202.0**
(32) **04.05.2006**
(33) **EP**

(22) **30.04.2007**

(86) **PCT/EP2007/054201, 30.04.2007**

(72) Зігер Петер, DE, Кеммер Дірк, DE, Кольбауер Петер, DE, Нікола Томас, DE, Ренц Мартін, DE

(73) **БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE**

(54) **ПОЛІМОРФИ 1-[(4-МЕТИЛХІНАЗОЛІН-2-ІЛ)МЕТИЛ]-3-МЕТИЛ-7-(2-БУТИН-1-ІЛ)-8-(3-(R)-АМІНОПІПЕРИДИН-1-ІЛ)КСАНТИНУ**

(57) 1. Безводний поліморф А 1-[(4-метилхіназолін-2-іл)-метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-(3-(R)-амінопіпе-

ридин-1-іл)ксантину, який **відрізняється** тим, що він плавиться при температурі 206 ± 3 °C.

2. Поліморф А за п. 1, який **відрізняється** тим, що на його рентгенівській порошковій дифрактограмі крім інших присутні характеристичні рефлекси, які відповідають значенням d , що дорівнюють 11,49 Å, 7,60 Å, 7,15 Å, 3,86 Å, 3,54 Å і 3,47 Å.

3. Безводний поліморф Б 1-[(4-метилхіназолін-2-іл)-метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-(3-(R)-амінопіперидин-1-іл)ксантину, який **відрізняється** тим, що він при температурі в межах від 10 до 40 °C оборотно перетворюється в поліморф А за п. 1.

4. Поліморф Б за п. 3, який **відрізняється** тим, що на його рентгенівській порошковій дифрактограмі крім інших присутні характеристичні рефлекси, що відповідають значенням d , що дорівнюють 11,25 Å, 9,32 Å, 7,46 Å, 6,98 Å і 3,77 Å.

5. Поліморф В 1-[(4-метилхіназолін-2-іл)метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-(3-(R)-амінопіперидин-1-іл)ксантину, який **відрізняється** тим, що він при температурі в межах від 30 до 100 °C втрачає воду й на ДСК-діаграмі проявляє додаткові термічні ефекти при температурах приблизно 150 °C і 175 °C.

6. Поліморф В за п. 5, який **відрізняється** тим, що на його рентгенівській порошковій дифрактограмі крім інших присутні характеристичні рефлекси, які відповідають значенням d , що дорівнюють 12,90 Å, 11,10 Å, 6,44 Å, 3,93 Å і 3,74 Å.

7. Спосіб одержання поліморфу В за п. 5, який **відрізняється** тим, що

(а) 1-[(4-метилхіназолін-2-іл)метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-(3-(R)-амінопіперидин-1-іл)ксантин у метанолі кип'ятять зі зворотним холодильником,

(б) метанольний розчин охолоджують до температури в межах від 40 до 60 °C,

(в) змішують із розчинником, таким як трет-бутилметиловий ефір,

(г) отриману суспензію охолоджують спочатку до температури в межах від 15 до 25 °C, а потім до температури в межах від 0 до 5 °C,

(д) кристали відокремлюють вакуум-фільтрацією й (е) сушать у вакуумі при температурі 70 °C.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що після завершення стадії (а) гарячий розчин фільтрують.

9. Лікарський засіб, який містить 1-[(4-метилхіназолін-2-іл)метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-(3-(R)-амінопіперидин-1-іл)ксантин разом з одним або декількома інертними носіями й/або розріджувачами, який **відрізняється** тим, що він містить один з поліморфів А, Б та В у кількості принаймні 0,1-0,5 %.

10. Поліморф А за п. 2, на рентгенівській порошковій дифрактограмі якого по суті немає характеристичних рефлексів поліморфу Б за п. 4.

11. Поліморф Б за п. 4, на рентгенівській порошковій дифрактограмі якого по суті немає характеристичних рефлексів поліморфу А за п. 2.

12. Безводний поліморф А 1-[(4-метилхіназолін-2-іл)метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-(3-(R)-амінопіперидин-1-іл)ксантину за п. 1, який **відрізняється** своїми параметрами кристалічної решітки

Сингонія	моноклінна
Просторова група	P
a	16,16(2) Å
b	17,02(1) Å
c	18,18(2) Å

β 100,95(6) °
Об'єм елементарної комірки 4907(11) Å³.

13. Безводний поліморф Б 1-[(4-метилхіназолін-2-іл)метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-(3-(R)-амінопіперидин-1-іл)ксантину за п. 3, який **відрізняється** своїми параметрами кристалічної решітки

Сингонія	моноклінна
Просторова група	P2 ₁ /c (№ 14)
a	15,23(1) Å
b	16,94(1) Å
c	18,79(1) Å
β	95,6(2) °

Об'єм елементарної комірки 4823(3) Å³.

14. Поліморф А за п. 1, який **відрізняється** тим, що він по суті не містить поліморфу Б за п. 3.

15. Поліморф Б за п. 3, який **відрізняється** тим, що він по суті не містить поліморфу А за п. 1.

16. Застосування поліморфу А за п. 1 або 2 для одержання лікарського засобу.

17. Застосування поліморфу Б за п. 3 або 4 для одержання лікарського засобу.

(11) 97241
(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)
C07D 493/04 (2006.01)
C07D 327/00
C07F 9/02 (2006.01)

(21) a200811574

(22) 29.03.2007

(31) 60/787,126

(32) 29.03.2006

(33) US

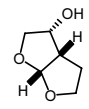
(86) PCT/US2007/007564, 29.03.2007

(72) Кроуфорд Кеннет Р., US, Дауді Ерік Д., US/US, Гутіеррес Арнольд, US, Польняшек Річард П., US, Йу Річард Хунг Чіу, US

(73) ГІЛІАД САЙЕНСІЗ, ІНК., US

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІНГІБІТОРІВ ВІЛ-ПРОТЕАЗИ

(57) 1. Спосіб одержання бісфуранового спирту Формули 0

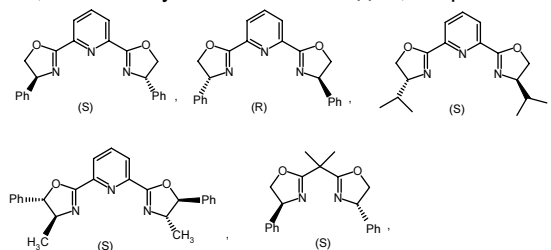


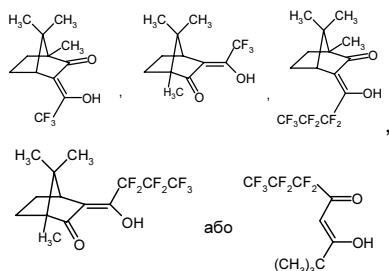
(3R,3aS,6aR)-гексагідрофуоро[2,3-*b*]фуран-3-ол
Формула 0

у якому

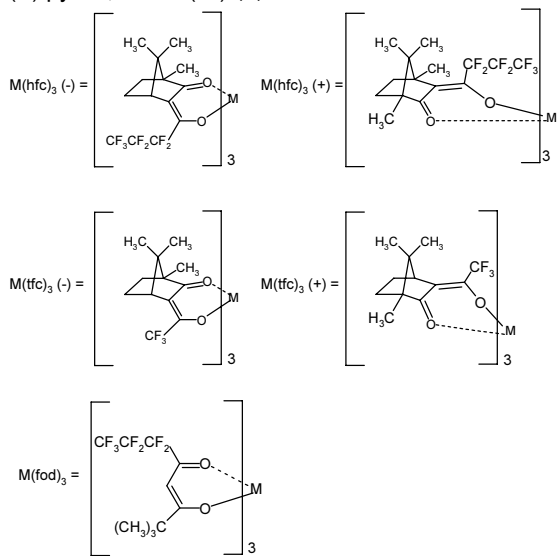
вводять в реакцію 2,3-дигідрофуран та гліколевий альдегід або димер гліколевого альдегіду в присутності каталізатора, що включає лантаноїд або перехідний метал у комплексі з хіральним лігандом, з одержанням бісфуранового спирту Формули 0.

2. Спосіб за п. 1, у якому каталізатор включає Yb, Pr, Cu, Eu або Sc у комплексі з лігандом, вибраним з:





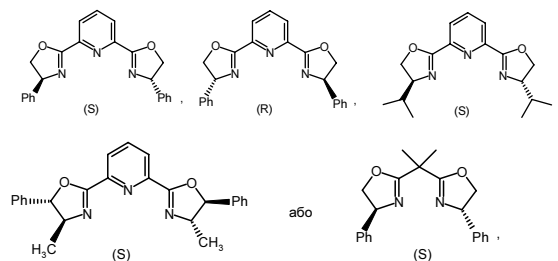
3. Спосіб за п. 2, у якому каталізатор являє собою Yb(hfc)₃(+), Yb(hfc)₃(-), Eu(hfc)₃(+), Eu(hfc)₃(-), Yb(fod)₃(+) або S-бінафтол, Yb(tfc)₃(+), Sc(OTf)₃, або (S)-pybox, або Pr(tfc)₃(+), де



де M являє собою Yb, Pr, Cu, Eu або Sc.

4. Спосіб за п. 1, у якому реакцію виконують при температурі від приблизно 0 °C до приблизно 100 °C.

5. Спосіб за п. 1, у якому хіральний ліганд являє собою



у якому Ph являє собою феніл.

6. Спосіб за п. 1, у якому каталізатор включає Sc.

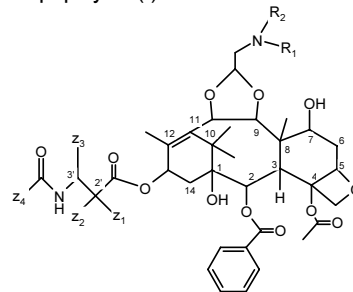
7. Спосіб за п. 1, у якому каталізатор включає Yb.

(72) Сун Піаоянг, CN, Лей Ксіншенг, CN, Юан Кайхонг, CN

(73) ШАНХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО. ЛТД., CN

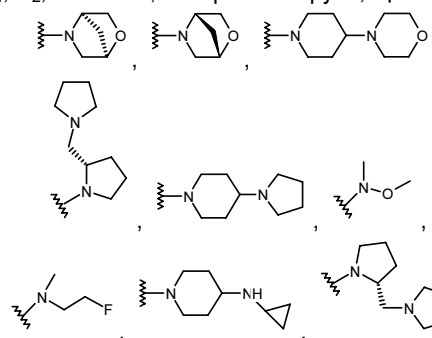
(54) ПОХІДНІ ТАКСОЛУ З ПРОТИПУХЛИННОЮ АКТИВНІСТЮ

(57) 1. Сполука формули (I) або її солі:



де:

R₁ або R₂ кожен незалежно представляє водень, алкіл, галогензаміщений алкіл або групи, які утворені R₁, R₂, N і/або O, вибирають з групи, що містить:



Z₁ представляє водень, гідроксил, галоген або C₁-C₃-алкіл;

Z₂ представляє водень, гідроксил, галоген або C₁-C₃-алкіл;

Z₃ представляє C₁-C₆алкіл, C₂-C₆алкеніл, C₂-C₆алкініл, C₃-C₆циклоалкіл, моноциклічний п'яти- або шестичленний C₆-C₁₀арил або C₆-C₁₀гетероцикліл, де згаданий алкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, арил або гетероцикліл є необов'язково заміщеним однією або більше групами, що вибирають з групи, яка містить галоген, гідроксил, карбоксил, C₁-C₃алкіл, C₁-C₃алкоксил, феніл, аміно, C₁-C₃алкіламіно, C₁-C₃алкоксикарбоніл, C₆-C₁₀арилкоксикарбоніл, ацил, амід і ацилокси;

Z₄ представляє C₁-C₆алкіл, C₆-C₁₀арил або C₁-C₆алкокси, де згаданий алкіл, арил або алкокси є необов'язково заміщеним однією або більше групами, що вибирають з групи, яка містить галоген, гідроксил, карбоксил, C₁-C₃алкіл, C₁-C₃алкоксил, феніл, аміно, C₁-C₃алкіламіно, C₁-C₃алкоксикарбоніл, C₆-C₁₀арилкоксикарбоніл, ацил, амід і ацилокси.

2. Сполука або її солі згідно з пунктом 1, де Z₁ і Z₂ є фторами.

3. Сполука або її солі згідно з пунктом 1, де Z₁ є гідроксил, Z₂ є водень.

4. Сполука або її солі згідно з пунктом 1, де Z₁ є гідроксил, Z₂ є метил.

5. Сполука або її солі згідно з пунктом 1, де Z₁ є трет-бутоксид.

6. Сполука або її солі згідно з пунктом 1, де Z₃ є феніл.

(11) 97237

(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)

C07D 493/08 (2006.01)

A61P 35/00

(21) a200810233

(31) 200610001205.7

(32) 10.01.2006

(33) CN

(86) PCT/CN2007/000022, 05.01.2007

(22) 05.01.2007

7. Сполука або її солі згідно з пунктом 1, де Z_3 є ароматична або гетероциклічна група, що має п'яти- або шестичленне кільце.

8. Сполука або її солі згідно з пунктом 1, де Z_3 є гетероциклічна група, що являє собою моноциклічне п'яти- або шестичленне кільце, і містить атом кисню, азоту або сірки як атом кільця.

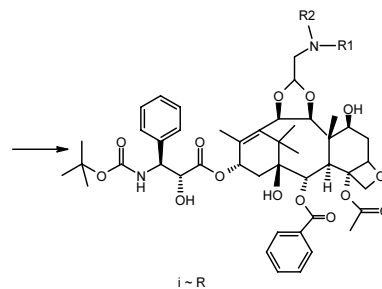
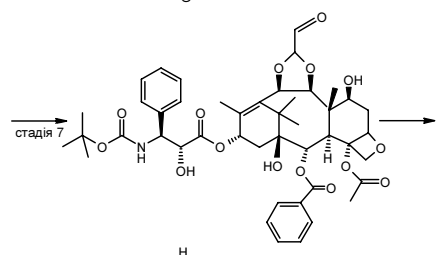
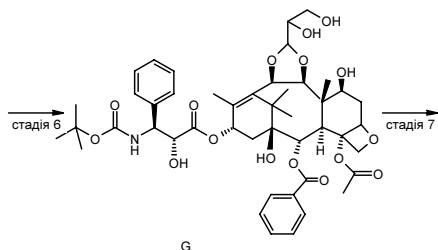
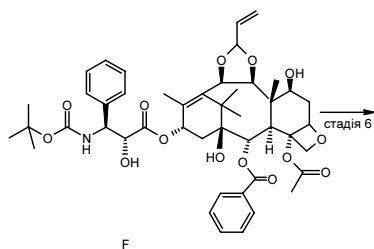
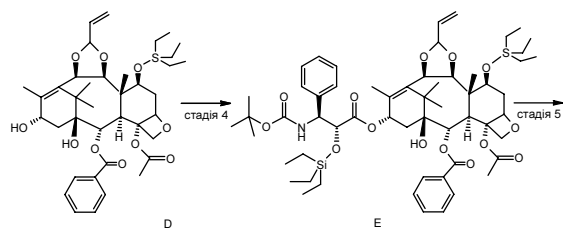
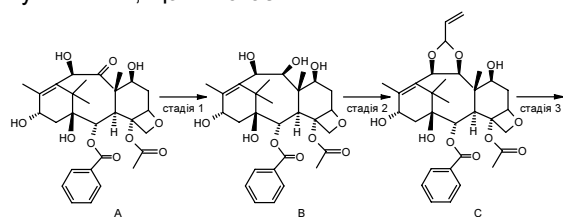
9. Сполука або її солі згідно з пунктом 1, де Z_3 є ненасичена гетероциклічна група, що являє собою моноциклічне п'яти- або шестичленне кільце, і містить атом кисню, азоту або сірки як атом кільця.

10. Сполука або її солі згідно з пунктом 1, де Z_3 є фурил, піроліл або піридил.

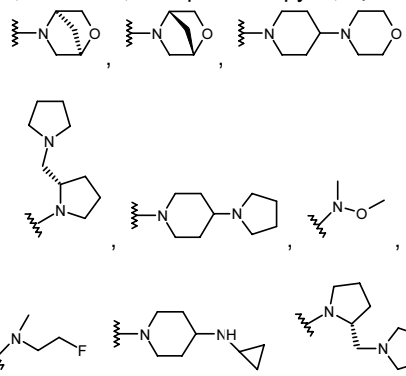
11. Сполука або її солі згідно з пунктом 1, де Z_3 є 2-метил-1-акрил.

12. Сполука або її солі згідно з пунктом 1, де R_1 і R_2 є C_1 - C_6 алкіл або водень.

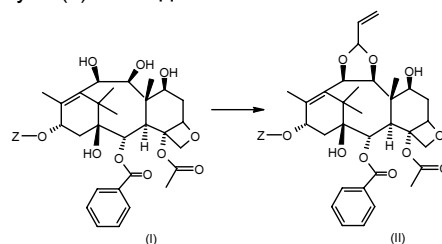
13. Спосіб одержання сполуки згідно з будь-яким з пунктів 1-12, що включає:



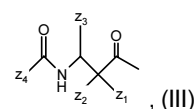
де R_1 і R_2 кожен незалежно представляє водень, алкіл, галогензаміщений алкіл або групи, які утворені R_1 , R_2 , N і/або O, вибирають з групи, що містить:



14. Спосіб згідно з пунктом 13, в якому здійснюють реакцію сполуки формули (I) з утворенням сполуки формули (II) на стадії 2:



де Z представляє водень або групу наступної формули (III):



де значення Z_1 , Z_2 , Z_3 або Z_4 є таким ж самим, як визначено у пунктах 1-12 для формули (III);

де кислотний каталізатор включає дициклопентадієнілхлорид титану; хлорид міді; ацетат міді; нітрат вісмуту і трифторацетат міді, переважно дициклопентадієнілхлорид титану;

де температура реакції підтримують від -78 до 200 °C, більш переважно 0 – 50 °C, найбільш переважно 25 °C; і

де як розчинники використовують ацетонітрил, тетрагідрофур, дихлорметан, толуол, етилацетат, ефір, петролейний ефір і ізопропіловий етер і т. і., переважно ацетонітрил і дихлорметан.

15. Застосування сполуки або її солі згідно з будь-яким з пунктів 1-13, окремо або в комбінації з іншими медикаментами, при одержанні медикаменту для лікування новоутворень.

(11) 97245
(24) 25.01.2012

(51) МПК
C07H 15/234 (2006.01)
A61K 31/7036 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(21) a200814109
(31) 2006-155062
(32) 02.06.2006
(33) JP

(22) 01.06.2007

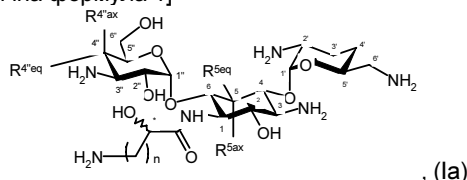
(86) РСТ/JP2007/061209, 01.06.2007

(72) Кобаяши Йошихіко, JP, Мураками Такеши, JP, Міно-ва Нобуто, JP, Тсушима Масакі, JP, Хіраїва Юкіко, JP, Мураками Шоїчі, JP, Абе Мітсукіро, JP, Сасакі Казухіге, JP, Хошико Шигеру, JP, Міяке Тошиакі, JP, Такахаши Йошиакі, JP, Ікеда Даїширо, JP, Якіяма Йошихіса, JP

(73) МЕІДЖІ СЕІКА ФАРМА КО., ЛТД., JP, МІКРОБІАЛ КЕМІСТРІ РЕСЕРЧ ФАУНДЕЙШН, JP

(54) АМІНОГЛІКОЗИДНІ АНТИБІОТИКИ

(57) 1. Сполука формули (Ia) або її фармакологічно прийнятна сіль або сольват, або суміш її діастереомерів відносно атома карбону, зв'язаного з *:
[Хімічна формула 1]



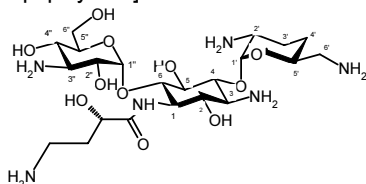
де R^{5ax} та R^{5eq} можуть бути однаковими або різними і являють собою атом гідрогену або гідроксил, $R^{4'ax}$ та $R^{4'eq}$ можуть бути однаковими або різними і являють собою атом гідрогену або гідроксил, n є цілим числом від 1 до 4, і стерична конфігурація атома карбону, зв'язаного з *, є R або S.

2. Сполука за п. 1 або її фармакологічно прийнятна сіль або сольват, або суміш її діастереомерів відносно атома карбону, зв'язаного з *, де R^{5ax} та R^{5eq} відрізняються один від одного і являють собою атом гідрогену або гідроксил, $R^{4'ax}$ та $R^{4'eq}$ відрізняються один від одного і являють собою атом гідрогену або гідроксил.

3. Сполука за п. 2 або її фармакологічно прийнятна сіль або сольват, або суміш її діастереомерів відносно атома карбону, зв'язаного з *, де R^{5ax} являє собою атом гідрогену і R^{5eq} являє собою гідроксил.

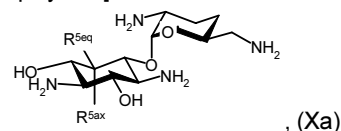
4. Сполука за п. 2 або її фармакологічно прийнятна сіль або сольват, або суміш її діастереомерів відносно атома карбону, зв'язаного з *, де R^{5ax} являє собою гідроксил і R^{5eq} являє собою атом гідрогену.

5. Сполука формули (Ia) або її фармакологічно прийнятна сіль або сольват:
[Хімічна формула 2]



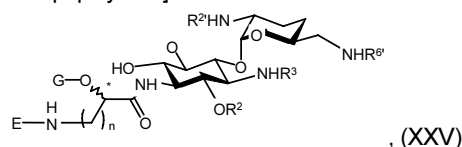
(I).

6. Сполука формули (Xa):
[Хімічна формула 3]



де R^{5ax} та R^{5eq} відрізняються один від одного і являють собою атом гідрогену або гідроксил.

7. Сполука формули (XXV):
[Хімічна формула 4]



де R^2 та G являють собою захисну групу для гідроксилу, R^3 , R^2 , R^6 та E являють собою захисну групу для аміногрупи,

n є цілим числом від 1 до 4, і стерична конфігурація атома карбону, зв'язаного з *, є R або S, або суміш її діастереомерів відносно атома карбону, зв'язаного з *.

8. Сполука за п. 7 або суміш її діастереомерів відносно атома карбону, зв'язаного з *, де R^2 являє собою необов'язково заміщений арилC₁₋₃закіл,

R^3 , R^2 та R^6 можуть бути однаковими або різними і являють собою необов'язково заміщений C₁₋₆алкілсульфоніл, необов'язково заміщений арилсульфоніл або необов'язково заміщений C₁₋₆алкілоксикарбоніл, E являє собою необов'язково заміщений C₁₋₆алкілоксикарбоніл та

G являє собою атом водню, необов'язково заміщений C₁₋₆алкілкарбоніл, необов'язково заміщений арилкарбоніл або необов'язково заміщений C₁₋₃закіл.

9. Сполука за п. 7 або суміш її діастереомерів відносно атома карбону, зв'язаного з *, де R^2 являє собою арилC₁₋₃закіл, необов'язково заміщений метокси або нітрогрупою, R^2 , R^2 та R^6 можуть бути однаковими або різними і являють собою

C₁₋₆алкілсульфоніл, необов'язково заміщений необов'язково заміщеним фенілом, арилсульфоніл, необов'язково заміщений метилом, або

C₁₋₆алкілоксикарбоніл, необов'язково заміщений необов'язково заміщеним фенілом, E являє собою C₁₋₆алкілоксикарбоніл, необов'язково заміщений необов'язково заміщеним фенілом, та

G являє собою атом водню, C₁₋₆алкілкарбоніл, арилкарбоніл або C₁₋₆алкіл, необов'язково заміщений метоксигрупою.

10. Сполука за п. 7 або суміш її діастереомерів відносно атома карбону, зв'язаного з *, де R^2 являє собою бензил, метоксибензил або нітробензил,

R^3 , R^1 та R^6 можуть бути однаковими або різними і являють собою метансульфоніл, бензилсульфоніл, п-толуїлсульфоніл,

бензилоксикарбоніл, трет-бутоксикарбоніл, п-метоксибензилоксикарбоніл або п-нітробензилоксикарбоніл,

Е являє собою бензилоксикарбоніл та

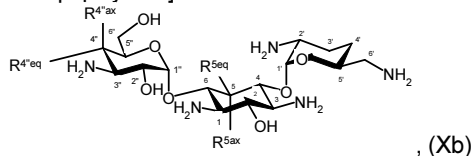
Г являє собою атом водню,

ацетил,

бензоїл, бензил, п-метоксибензил або трифенілметил.

11. Сполука формули (Xb):

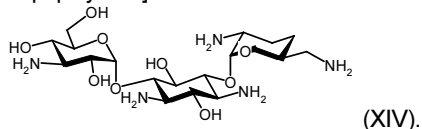
[Хімічна формула 5]



де R^{5ax} та R^{5eq} можуть бути однаковими або різними і являють собою атом гідрогену або гідроксил, $R^{4'ax}$ та $R^{4'eq}$ можуть бути однаковими або різними і являють собою атом гідрогену або гідроксил.

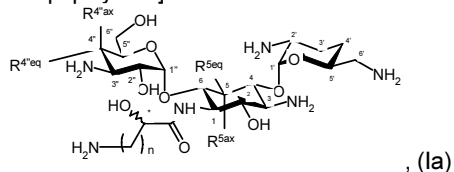
12. Сполука формули (XIV):

[Хімічна формула 6]



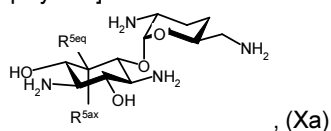
13. Спосіб одержання сполуки формули (Ia):

[Хімічна формула 7]



де R^{5ax} та R^{5eq} можуть бути однаковими або різними і являють собою атом гідрогену або гідроксил, $R^{4'ax}$ та $R^{4'eq}$ можуть бути однаковими або різними і являють собою атом гідрогену або гідроксил, n є цілим числом від 1 до 4, і стерична конфігурація атома карбону, зв'язаного з *, є R або S, в якому здійснюють стадії: введення захисних груп до аміногруп в сполуках формули (Xa):

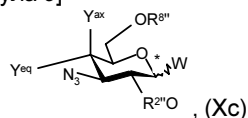
[Хімічна формула 8]



де R^{5ax} та R^{5eq} є такими, як визначено в формулі (Ia),

реакції сполуки формули (Xa) зі сполукою формули (Xc):

[Хімічна формула 9]



де

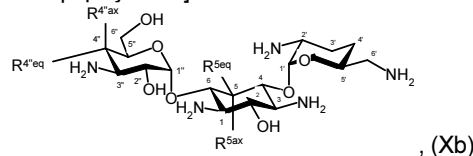
W являє собою групу, що відщеплюється,

Y^{ax} та Y^{eq} можуть бути однаковими або різними і являють собою групу -OR⁴ або атом гідрогену,

$R^{2''}$, $R^{4''}$ та $R^{6''}$ являють собою захисну групу для гідроксилу і стерична конфігурація атома карбону, зв'язаного з *, є R або S,

видалення захисної групи з одержаної сполуки та перетворення азидогрупи сполуки в аміногрупу з одержанням сполуки формули (Xb):

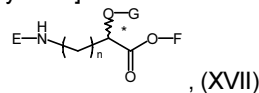
[Хімічна формула 10]



де R^{5ax} та R^{5eq} , R^{5ax} та R^{5eq} є такими, як визначено в формулі (Ia),

необов'язково введення захисних груп в функціональні групи, що відрізняються від аміногрупи, в 1 положенні сполуки формули (Xb), реакції одержаної сполуки зі сполукою формули (XVII):

[Хімічна формула 11]



де

Е являє собою захисну групу для аміногрупи,

Г являє собою захисну групу для гідроксилу,

Ф являє собою атом гідрогену або активовану карбоксильну групу,

n є цілим числом від 1 до 4, і

стерична конфігурація атома карбону, зв'язаного з *, є R або S,

видалення захисної групи з одержаної сполуки з одержанням сполуки формули (Ia).

14. Спосіб за п. 13, де

R^{5ax} та R^{5eq} відрізняються один від одного і являють собою атом гідрогену або гідроксил, $R^{4'ax}$ та $R^{4'eq}$ відрізняються один від одного і являють собою атом гідрогену або гідроксил.

15. Спосіб за п. 13, де

R^{5ax} являє собою атом гідрогену і

R^{5eq} являє собою гідроксил.

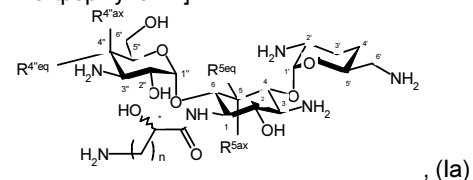
16. Спосіб за п. 13, де

R^{5ax} являє собою гідроксил і

R^{5eq} являє собою атом гідрогену.

17. Спосіб одержання сполуки формули (Ia):

[Хімічна формула 12]



де

R^{5ax} являє собою атом гідрогену,

R^{5eq} являє собою гідроксил,

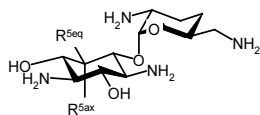
$R^{4'ax}$ та $R^{4'eq}$ можуть бути однаковими або різними і являють собою атом гідрогену або гідроксил,

n є цілим числом від 1 до 4, і

стерична конфігурація атома карбону, зв'язаного з *, є R або S, в якому здійснюють стадії:

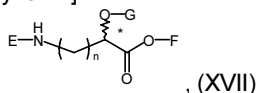
введення захисних груп до аміногруп в положеннях 3, 2' та 6' та гідроксигрупи в положенні 2 сполуки формули (Xa):

[Хімічна формула 13]



де R^{5ax} та R^{5eq} є такими, як визначено в формулі (Ia), реакції одержаної сполуки зі сполукою формули (XVII):

[Хімічна формула 14]



де

E являє собою захисну групу для аміногрупи,

G являє собою захисну групу для гідроксилу,

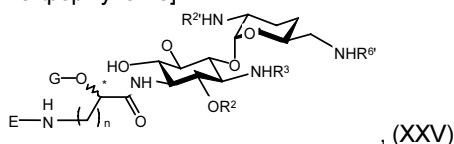
F являє собою атом гідрогену або активовану карбоксильну групу,

n є цілим числом від 1 до 4, і

стерична конфігурація атома карбону, зв'язаного з *, є R або S,

з одержанням сполуки формули (XXV):

[Хімічна формула 15]



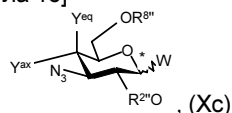
де

R являє собою захисну групу для гідроксилу,

R^3 , R^2 та R^6 являють собою захисну групу для аміногрупи і

E, G, n та стерична конфігурація атома карбону, зв'язаного з *, є такими, як визначено в формулі (XVII), реакції сполуки формули (XXV) зі сполукою формули (Xc) або (Xd):

[Хімічна формула 16]



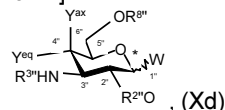
де

W являє собою групу, що відщеплюється,

Y^{ax} та Y^{eq} можуть бути однаковими або різними і являють собою групу $-OR^{6'}$ або атом гідрогену,

$R^{2'}$, $R^{4'}$ та $R^{6'}$ являють собою захисну групу для гідроксилу і стерична конфігурація атома карбону, зв'язаного з *, є R або S,

[Хімічна формула 17]



де

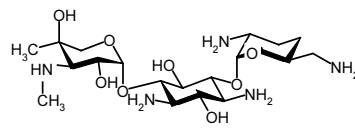
W, Y^{ax} , Y^{eq} , $R^{2'}$, $R^{6'}$ та стерична конфігурація атома карбону, зв'язаного з *, є такими, як визначено в формулі (Xc), і $R^{3'}$ являє собою захисну групу для аміногрупи,

видалення захисної групи з одержаної сполуки і, коли використовується сполука формули (Xc), перетворення азидогрупи на аміногрупу, з одержанням сполуки формули (Ia).

18. Спосіб за п. 15 або 17, де сполуку формули (Xa) одержують

гідролізом сполуки формули (II):

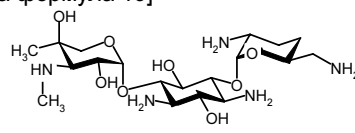
[Хімічна формула 18]



19. Спосіб за п. 16, де сполуку формули (Xa) одержують

введенням захисних груп до аміногруп та гідроксигруп, у положеннях, інших ніж 4" та 5 в сполучі формули (II):

[Хімічна формула 19]



оберненням стеричної конфігурації гідроксигрупи в положенні 5 одержаної сполуки і

видаленням захисної групи з одержаної сполуки і подальшим її гідролізом з одержанням сполуки формули (Xa).

20. Спосіб за п. 19, який додатково включає, до або одночасно з оберненням стеричної конфігурації гідроксигрупи в положенні 5, відщеплення гідроксигрупи в положенні 4".

21. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за п. 1 або 5 або її фармакологічно прийнятну сіль або сольват, або суміші їх діастереомерів відносно атома карбону, зв'язаного з *.

22. Фармацевтична композиція за п. 21, що застосовується як антимікробний засіб.

23. Фармацевтична композиція за п. 22, в якій антимікробним засобом є анти-MRSA засіб.

24. Спосіб попередження або лікування інфекційної хвороби, що включає введення тварині або людині сполуки за п. 1 або 5 або її фармакологічно прийнятних солей або сольватів або суміші їх діастереомерів відносно атома карбону, зв'язаного з *, для введення тварині або людині.

25. Спосіб за п. 24, де інфекційна хвороба є похідною від MRSA.

26. Застосування сполуки за п. 1 або 5 або її фармакологічно прийнятних солей або сольватів або суміші їх діастереомерів відносно атома карбону, зв'язаного з *, для виготовлення фармацевтичної композиції.

27. Застосування сполуки за п. 26 в фармацевтичній композиції як антимікробного засобу.

28. Застосування сполуки за п. 27 де антимікробним засобом є анти-MRSA засіб.

(11) 97236
(24) 25.01.2012

(21) a200808312
(31) 2005-370388
(32) 22.12.2005
(33) JP
(31) 2006-275843
(32) 06.10.2006
(33) JP
(86) PCT/JP2006/326176, 21.12.2006

(51) МПК
C07K 14/47 (2006.01)
A61K 38/16 (2006.01)

(22) 21.12.2006

(72) Асамі Тайджі, JP, Нішізава Наокі, JP

(73) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP

(54) ПОХІДНІ МЕТАСТИНУ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Похідна метастину, що вибирають з групи, яка містить:

Ac-D-Tyr-Aze(2)-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 720),
Ac-D-Tyr-Pic(2)-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 721),
Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 723),
Ac-D-Tyr-Gly-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 726),
Ac-D-Tyr-Aib-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 727),
Ac-D-Tyr-D-NMeAla-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 732),
Ac-D-Tyr-Izco-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 734),
Ac-D-Tyr-D-Gln-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 738),
Ac-D-Tyr-D-His-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 739),
Ac-D-Tyr-Ala-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 742),
Ac-D-Tyr-Ser-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 744),
Ac-D-Tyr-Lys-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 745),
Ac-D-Tyr-Glu-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 746),
Ac-D-Tyr-D-Trp-Asn-Thr-Phe(3F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 750),
Ac-D-Tyr-Glu-Asn-Thr-Phe(2F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 755),
Ac-D-Tyr-Lys-Asn-Thr-Phe(3F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 756),
Ac-D-Tyr-Glu-Asn-Thr-Phe(3F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 757),
Ac-D-Tyr-Lys-Asn-Thr-Phe(4Cl)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 758),
Ac-D-Tyr-Glu-Asn-Thr-Phe(4Cl)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 759),
Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe(2F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 763),
Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe(3F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 765),
Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe(4Cl)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 767),
Ac-D-Tyr-His(3Me)-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 773),
Ac-D-Tyr-Tyr(PO₃H₂)-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 775),
Гліколіол-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 776),
Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe(4F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 787),
Ac-D-Tyr-Glu-Asn-Thr-Phe(4F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 788),
Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 797),
Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Ala-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 814),
Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Ala(cPr)-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 856),
Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe(2Me)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 870),
Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe(3Me)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 872),
Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe(4Me)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 874),
Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-трео-Ser(3Феніл)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 877),
Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-еритро-Ser(3Феніл)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 882),
3-(n-Гідроксифеніл)пропіоніл-Hyp-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 888),
Ac-D-Tyr-цикHyp-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 896),
Ac-D-Tyr-Pro(4F)-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 897),

і його сіль.

2. Похідна метастину, що вибирають з групи, яка містить:

Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 723),
Ac-D-Tyr-Gly-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 726),
Ac-D-Tyr-Aib-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 727),
Ac-D-Tyr-Glu-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 746),
Ac-D-Tyr-Lys-Asn-Thr-Phe(3F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 756),
Ac-D-Tyr-Glu-Asn-Thr-Phe(3F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 757),
Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe(4Cl)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 767),
Гліколіол-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 776),
Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe(4F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 787),

і його сіль.

3. Похідна метастину, яка є

Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 723) або її солі.

4. Похідна метастину, яка є

Ac-D-Tyr-Lys-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 745) або її солі.

5. Похідна метастину, яка є

Ac-D-Tyr-Glu-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 746) або її солі.

6. Похідна метастину, яка є

Ac-D-Tyr-Glu-Asn-Thr-Phe(3F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 757) або її солі.

7. Похідна метастину, яка є

Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe(3F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 765) або її солі.

8. Похідна метастину, яка є

Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe(4Cl)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 767) або її солі.

9. Похідна метастину, яка є

Ac-D-Tyr-Tyr(PO₃H₂)-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 775) або її солі.

10. Похідна метастину, яка є

Гліколіол-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 776) або її солі.

11. Похідна метастину, яка є

Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe(4F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Сполука № 787) або її солі.

12. Медикамент, що містить похідну метастину за будь-яким з пунктів 1-11, або її сіль.

13. Медикамент за пунктом 12, який є агентом для пригнічення метастазів раку або агентом для пригнічення росту раку.

14. Медикамент за пунктом 12, який є агентом для попередження або лікування раку.

15. Медикамент згідно з пунктом 12, який є агентом для контролювання плацентарної функції.

16. Медикамент згідно з пунктом 12, який є агентом для попередження або лікування хоріокарциноми, хоріонаденоми, деструїруючої хоріонаденоми, викидню, гіпоплазії плоду, ненормального метаболізму глюкози, ненормального ліпідного метаболізму або викликання пологів.

17. Медикамент за пунктом 12, який є агентом для покращення функції статевих залоз.

18. Медикамент за пунктом 12, який є агентом для попередження або лікування гормонзалежного раку, безпліддя, ендометріозу, передчасного статевого визрівання або міоми матки.

19. Медикамент за пунктом 12, який є агентом для індукування або стимулювання овуляції.

20. Медикамент за пунктом 12, який є агентом, що стимулює секрецію гонадотропного гормону або агентом, що стимулює секрецію статевих гормонів.

21. Медикамент за пунктом 12, який є агентом для попередження або лікування хвороби Альцгеймера, аутизму або незначних когнітивних погіршень.

22. Медикамент за пунктом 12, який є даунрегулюючим агентом гонадотропного гормону або статевих гормонів.

23. Медикамент за пунктом 12, який є даунрегулюючим агентом для OT7T175 протеїну людини (рецептор метастину), що включає амінокислотну послідовність, представлену SEQ ID NO: 9.

24. Медикамент за пунктом 22 або 23, який є агентом для попередження або лікування гормонзалежного раку.

(11) 97231
(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)
C07K 16/24 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)

C12N 5/10 (2006.01)
C12P 21/08 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 37/00

(21) **a200712512** (22) **28.04.2006**

(31) **60/676,498**

(32) **29.04.2005**

(33) **US**

(31) **60/677,319**

(32) **03.05.2005**

(33) **US**

(86) **PCT/US2006/016457, 28.04.2006**

(72) Чен Ян, US, Гарднер Дебра, US, Найт Девід М., US, Ларк Майкл У., US, Лянг Байлін, US, Шилі Девід Дж., US, Сонг Сяо-Ю Р., US, Стоянович-Сусуліч Ведрана, US, Світ Реймонд У., US, Там Сьюзан Х., US, Ву Шенг-Джун, CN/US, Янг Джінг, US, Маркіс Девід Метью, US, Сміт Ерік Майкл, US, Вассерот Ален Філіпп, US

(73) **ЦЕНТОКОР, ІНК., US, ЕПЛАЙД МОЛЕКУЛАР ЕВОЛЮШН, ІНК., US**

(54) **ІЗОЛЬОВАНЕ АНТИТІЛО, ЯКЕ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З ІЛ-6, КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ЙОГО МІСТИТЬ, ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Ізольоване антитіло, яке специфічно зв'язується з ІЛ-6, що містить варіабельну ділянку легкого ланцюга SEQ ID NOS: 99 та варіабельну ділянку важкого ланцюга SEQ ID NOS: 97.

2. Ізольоване антитіло, яке специфічно зв'язується з ІЛ-6, що містить послідовність амінокислот гіперваріабельної ділянки легкого ланцюга 1 (CDRL1) SEQ ID NO: 3, послідовність амінокислот CDRL2 SEQ ID NO: 21, послідовність амінокислот CDRL3 SEQ ID NO: 29, послідовність амінокислот гіперваріабельної ділянки важкого ланцюга 1 (CDRH1) SEQ ID NO: 39, послідовність амінокислот CDRH2 SEQ ID NO: 59 та послідовність амінокислот CDRH3 SEQ ID NO: 89.

3. Ізольоване антитіло, яке специфічно зв'язується з ІЛ-6, що містить принаймні одну варіабельну ділянку легкого ланцюга та одну варіабельну ділянку важкого ланцюга, де вказана варіабельна ділянка легкого ланцюга містить:

(а) послідовність амінокислот гіперваріабельної ділянки легкого ланцюга 1 (CDRL1) SEQ ID NO: 132, яка містить послідовність S-X₁-X₂-X₃-X₄-V-X₅-Y-M-Y, де X₁ є A або G, X₂ є S або R, X₃ є H, I, S, або Y, X₄ є S або Y та X₅ є S або F;

(b) послідовність амінокислот CDRL2 SEQ ID NO: 133, яка містить послідовність D-X₆-S-X₇-L-X₈-S, де X₆ є F, L, M, або T, X₇ є N або E, та X₈ є A або T; та

(c) послідовність амінокислот CDRL3 SEQ ID NO: 134, яка містить послідовність X₉-X₁₀-W-S-G-Y-P-Y-T, де X₉ є M, C або S, та X₁₀ є Q або C;

вказана варіабельна ділянка важкого ланцюга містить:

(а) послідовність амінокислот гіперваріабельної ділянки важкого ланцюга 1 (CDRH1) SEQ ID NO: 135, яка містить послідовність G-F-X₁₁-X₁₂-S-X₁₃-F-A-X₁₄-S, де X₁₁ є T або Q, X₁₂ є F, S, або T, X₁₃ є S або P та X₁₄ є L або M;

(b) послідовність амінокислот CDRH2 SEQ ID NO: 136, яка містить послідовність K-X₁₅-S-X₁₆-G-G-S-X₁₇-X₁₈-Y-X₁₉-X₂₀-D-T-X₂₁-X₂₂-X₂₃, де X₁₅ є A або I, X₁₆

є S або P, X₁₇ є Y або W, X₁₈ є T, E, або Y, X₁₉ є Y або F, X₂₀ є P, S, D, або F, X₂₁ є V або D, X₂₂ є T або A та X₂₃ є G або P; та

(c) послідовність амінокислот CDRH3 SEQ ID NO: 137, яка містить послідовність Q-L-W-G-X₂₄-Y-A-L-D-X₂₅, де X₂₄ є S, Y, T, або N, та X₂₅ є Y, T, F, або I.

4. Ізольоване антитіло за п. 3, яке **відрізняється** тим, що додатково містить розсіяні між гіперваріабельними ділянками каркасну ділянку легкого ланцюга 1 людини (FRL1) SEQ ID NO: 105, FRL2 - SEQ ID NO: 106, FRL3 - SEQ ID NO: 107, FRL4 - SEQ ID NO: 108, каркасну ділянку важкого ланцюга 1 людини (FRH1) SEQ ID NO: 109, FRH2 - SEQ ID NO: 110, FRP3 - SEQ ID NO: 111, FRH4 - SEQ ID NO: 112.

5. Ізольоване антитіло за будь-яким з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що зв'язується з ІЛ-6 принаймні з одним значенням афінності, вибраним з принаймні 10⁻⁹ M, принаймні 10⁻¹⁰ M, принаймні 10⁻¹¹ M, принаймні 10⁻¹² M, принаймні 10⁻¹³ M, принаймні 10⁻¹⁴ M, принаймні 10⁻¹⁵ M, за даними резонансу поверхневого плазмону або методу Кіпеха.

6. Ізольоване антитіло за будь-яким з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що істотною мірою модулює принаймні одну активність принаймні одного поліпептиду ІЛ-6.

7. Ізольоване антитіло за будь-яким з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що до кінця регулює активність поліпептиду ІЛ-6, який містить послідовність амінокислот, описану в SEQ ID NO: 115, де активність вибрана з групи, що включає зв'язування ІЛ-6 з розчинним gp80 (sIL-6R), ІЛ-6-індуковане продукування моноцитного хемоатрактантного білка (MCP-1), ІЛ-6 та ІЛ-β-індуковане продукування сироваткового амлоїду (SAA), ІЛ-6 залежне STAT3 фосфорилування, та ІЛ-1 фосфорилування на суб-злитих клітинах HepG2.

8. Ізольована молекула нуклеїнової кислоти, яка **відрізняється** тим, що кодує принаймні одне ізольоване антитіло за будь-яким з пп. 1-4.

9. Ізольований вектор нуклеїнової кислоти, що містить ізольовану молекулу нуклеїнової кислоти за п. 8.

10. Прокаріотична або еукаріотична клітина-хазяїн, що включає ізольовану молекулу нуклеїнової кислоти за п. 8.

11. Клітина-хазяїн за п. 10, яка **відрізняється** тим, що являє собою принаймні одну, вибрану з COS-1, COS-7, HEK293, BHK21, CHO, BSC-1, Hep G2, 653, SP2/0, 293, HeLa, клітини мієломи або лімфоми або будь-якої похідної, безсмертної або трансформованої клітини з числа наведених.

12. Спосіб отримання принаймні одного антитіла, яке специфічно зв'язується з ІЛ-6, що включає трансляцію молекули нуклеїнової кислоти за п. 8 в умовах *in vitro*, *in vivo* або *in situ*, таким чином, що антитіло експресується в кількостях, що піддаються визначенню або виділенню.

13. Ізольоване антитіло, яке специфічно зв'язується з ІЛ-6, отримане за методом, що включає забезпечення ізольованої рекомбінантної нелюдської клітини-хазяїна, здатної до експресії антитіла в кількостях, що піддаються виділенню, трансформування клітини-хазяїна з нуклеїновою кислотою, яка кодує антитіло за будь-яким з пп. 1-4 та виділення вказаного антитіла.

14. Композиція, що містить принаймні одне ізольоване антитіло за будь-яким з пп. 1-4 та принаймні один фармацевтично прийнятний носій або ділюєнт.

15. Композиція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні одну сполуку або поліпептид, вибраний з мітки або репортера, що піддається визначенню, антагоніста пухлинного некротичного фактора, протиінфекційного лікарського засобу, лікарського засобу, що діє на серцево-судинну систему, лікарського засобу, що діє на центральну нервову систему (ЦНС), лікарського засобу, що діє на автономну нервову систему (АНС), лікарського засобу, що діє на дихальні шляхи, лікарського засобу, що діє на шлунково-кишковий тракт, гормонального лікарського засобу, лікарського засобу, що впливає на баланс рідини або електролітів, гематологічного лікарського засобу, антинеопластичного лікарського засобу, імуномодулювального, очного, вушного або назального лікарського засобу, лікарського засобу для місцевого застосування, поживного лікарського засобу, цитокіну та антагоніста цитокіну.

16. Антиідіотипічне антитіло або фрагмент, який специфічно зв'язується як мінімум з одним антитілом за будь-яким з пп. 1-4.

17. Спосіб діагностики пов'язаного з IL-6 стану в клітині, тканині, органі або організмі тварини, який **відрізняється** тим, що включає забезпечення контакту або введення композиції, що містить ефективну кількість як мінімум одного антитіла за будь-яким з пп. 1-4, з або у вказану клітину, тканину, орган або організм тварини.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що пов'язаний з IL-6 стан вибраний з групи, що складається з ревматоїдного артриту, остеоартриту, остеолізу, асептичного руйнування ортопедичних імплантів, системного червоного вовчаку, шкірного червоного вовчаку, вовчакового нефриту, цукрового діабету типу 2, хронічного обструктивного захворювання легень і нирковоклітинної карциноми.

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що вказана ефективна кількість становить приблизно 0,001–50 мг/кг маси вказаних клітин, тканини, органу або тіла тварини.

20. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що вказане забезпечення контакту або вказане введення здійснюють як мінімум одним способом, вибраним з парентерального, підшкірного, внутрішньом'язового, внутрішньовенного, внутрішньосуглобового, інтрабронхіального, внутрішньочеревинного, інтракапсулярного, внутрішньохрящового, внутрішньопорожнинного, внутрішньомізочкового, інтрацеребровентрикулярного, в ободову кишку, інтрацервікального, внутрішньошлункового, внутрішньопечінкового, в міокард, внутрішньокісткового, внутрішньотазового, інтраперикардіального, внутрішньочеревинного, внутрішньоплеврального, в передміхурову залозу, внутрішньолегеневого, інтра ректального, інтра ренального, інтра ретинального, інтра спінального, інтра синовіального, інтра торакального, внутрішньоматкового, інтра везикального, у вигляді болюсу, вагінального, ректального, букального, сублінгвального, інтраназального або трансдермального.

21. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення, перед, паралельно або

після вказаного забезпечення контакту або введення, як мінімум однієї композиції, що містить ефективну кількість як мінімум однієї сполуки або поліпептиду, вибраного із мітки або репортера, що піддається визначенню, антагоніста пухлинного некротичного фактора, протиінфекційного лікарського засобу, лікарського засобу, що діє на серцево-судинну систему, лікарського засобу, що діє на центральну нервову систему (ЦНС), лікарського засобу, що діє на автономну нервову систему (АНС), лікарського засобу, що діє на дихальні шляхи, лікарського засобу, що діє на шлунково-кишковий тракт, гормонального лікарського засобу, лікарського засобу, що впливає на баланс рідини або електролітів, гематологічного лікарського засобу, антинеопластичного лікарського засобу, імуномодулювального, очного, вушного або назального лікарського засобу, лікарського засобу для місцевого застосування, поживного лікарського засобу, цитокіну та антагоніста цитокіну.

22. Спосіб лікування пов'язаного з IL-6 стану в клітині, тканині, органі або організмі тварини, який **відрізняється** тим, що включає забезпечення контакту або введення композиції, що містить ефективну кількість як мінімум одного антитіла за будь-яким з пп. 1-4, з або у вказану клітину, тканину, орган або організм тварини.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що пов'язаний з IL-6 стан вибраний з групи, що складається з ревматоїдного артриту, остеоартриту, остеолізу, асептичного руйнування ортопедичних імплантів, системного червоного вовчаку, шкірного червоного вовчаку, вовчакового нефриту, цукрового діабету типу 2, хронічного обструктивного захворювання легень і нирковоклітинної карциноми.

24. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що вказана ефективна кількість становить приблизно 0,001–50 мг/кг маси вказаних клітин, тканини, органу або тіла тварини.

25. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що вказане забезпечення контакту або вказане введення здійснюють як мінімум одним способом, вибраним з парентерального, підшкірного, внутрішньом'язового, внутрішньовенного, внутрішньосуглобового, інтрабронхіального, внутрішньочеревинного, інтракапсулярного, внутрішньохрящового, внутрішньопорожнинного, внутрішньомізочкового, інтрацеребровентрикулярного, в ободову кишку, інтрацервікального, внутрішньошлункового, внутрішньопечінкового, в міокард, внутрішньокісткового, внутрішньотазового, інтраперикардіального, внутрішньочеревинного, внутрішньоплеврального, в передміхурову залозу, внутрішньолегеневого, інтра ректального, інтра ренального, інтра ретинального, інтра спінального, інтра синовіального, інтра торакального, внутрішньоматкового, інтра везикального, у вигляді болюсу, вагінального, ректального, букального, сублінгвального, інтраназального або трансдермального.

26. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення, перед, паралельно або після вказаного забезпечення контакту або введення, як мінімум однієї композиції, що містить ефективну кількість як мінімум однієї сполуки або поліпептиду, вибраного із мітки або репортера, що піддається визначенню, антагоніста пухлинного некро-

тичного фактора, протиінфекційного лікарського засобу, лікарського засобу, що діє на серцево-судинну систему, лікарського засобу, що діє на центральну нервову систему (ЦНС), лікарського засобу, що діє на автономну нервову систему (АНС), лікарського засобу, що діє на дихальні шляхи, лікарського засобу, що діє на шлунково-кишковий тракт, гормонального лікарського засобу, лікарського засобу, що впливає на баланс рідини або електролітів, гематологічного лікарського засобу, антинеопластичного лікарського засобу, імуномодулювального, очного, вушного або назального лікарського засобу, лікарського засобу для місцевого застосування, поживного лікарського засобу, цитокіну та антагоніста цитокіну.

27. Медичний пристрій, що містить антитіло за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вказаний пристрій придатний для контакту або введення вказаного антитіла IL-6 як мінімум одним способом, вибраним з парентерального, підшкірного, внутрішньом'язового, внутрішньовенного, внутрішньосуглобового, інтрабронхіального, внутрішньочеревинного, інтракапсулярного, внутрішньохрящового, внутрішньопорожнинного, внутрішньомізочкового, інтрацеребровентрикулярного, в ободову кишку, інтрацервікального, внутрішньошлункового, внутрішньопечінкового, в міокард, внутрішньокісткового, внутрішньотазового, інтраперикардіального, внутрішньочеревинного, внутрішньоплеврального, в передміхурову залозу, внутрішньолегеневого, інтраректального, інtrarенального, інтраретинального, інтраспінального, інтрасиновіального, інтраторакального, внутрішньоматкового, інтравезикального, у вигляді болюсу, вагінального, ректального, букального, сублінгвального, інтраназального або трансдермального.

28. Промисловий виріб для фармацевтичного або діагностичного застосування у людини, який **відрізняється** тим, що включає матеріал упаковки і контейнера, що включає розчин або форму ліофілізує антитіла IL-6 за будь-яким з пп. 1-4.

29. Промисловий виріб за п. 28, який **відрізняється** тим, що вказаний контейнер являє собою компонент пристрою або системи для парентерального, підшкірного, внутрішньом'язового, внутрішньовенного, внутрішньосуглобового, інтрабронхіального, внутрішньочеревинного, інтракапсулярного, внутрішньохрящового, внутрішньопорожнинного, внутрішньомізочкового, інтрацеребровентрикулярного, в ободову кишку, інтрацервікального, внутрішньошлункового, внутрішньопечінкового, в міокард, внутрішньокісткового, внутрішньотазового, інтраперикардіального, внутрішньочеревинного, внутрішньоплеврального, в передміхурову залозу, внутрішньолегеневого, інтраректального, інtrarенального, інтраретинального, інтраспінального, інтрасиновіального, інтраторакального, внутрішньоматкового, інтравезикального, у вигляді болюсу, вагінального, ректального, букального, сублінгвального, інтраназального або трансдермального введення.

30. Спосіб одержання ізолюваного антитіла, яке специфічно зв'язується з IL-6 за будь-яким з пп. 1-4, що включає забезпечення клітини-хазяїна або трансгенної тваринної або трансгенної рослини або рос-

линної клітини, здатної до експресії вказаного антитіла в кількостях, що піддаються виділенню.

31. Ізолюване антитіло за будь-яким з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що вказане антитіло демонструє значення EC_{50} приблизно $2,7 \times 10^{-11}$ М або менше.

32. Ізолюване антитіло за п. 31, яке **відрізняється** тим, що значення EC_{50} становить приблизно $2,7 \times 10^{-12}$ або менше.

33. Ізолюване антитіло за будь-яким з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що вказане антитіло має людську константну ділянку.

34. Ізолюване антитіло, яке специфічно зв'язується з IL-6, що містить послідовність амінокислот варіабельної ділянки легкого ланцюга, що кодовано нуклеотидною послідовністю SEQ ID NO: 98 та послідовність амінокислот варіабельної ділянки важкого ланцюга, що кодовано нуклеотидною послідовністю SEQ ID NO: 100.

34. Ізолюване антитіло, яке специфічно зв'язується з IL-6, що містить послідовність амінокислот гіперваріабельної ділянки легкого ланцюга 1 (CDRL1), що кодовано нуклеотидною послідовністю SEQ ID NO: 4, послідовність амінокислот CDRL2, що кодовано нуклеотидною послідовністю SEQ ID NO: 22, послідовність амінокислот CDRL3, що кодовано нуклеотидною послідовністю SEQ ID NO: 30, послідовність амінокислот гіперваріабельної ділянки важкого ланцюга 1 (CDRH1), що кодовано нуклеотидною послідовністю SEQ ID NO: 40, послідовність амінокислот CDRH2, що кодовано нуклеотидною послідовністю SEQ ID NO: 60 та послідовність амінокислот CDRH3, що кодовано нуклеотидною послідовністю SEQ ID NO: 90.

(11) 97232
(24) 25.01.2012

(51) МПК
C07K 16/24 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
C12P 21/08 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(21) a200713135

(22) 19.05.2006

(31) 60/682,654

(32) 19.05.2005

(33) US

(31) 60/682,620

(32) 19.05.2005

(33) US

(86) PCT/US2006/019627, 19.05.2006

(72) Дас, Анул, GB/US, Світ, Реймонд, US, Цуї, Пінг, US, Бардрофф, Міхаель, DE

(73) ЦЕНТОКОР, ІНК., US

(54) **ІЗОЛЮВАНЕ АНТИТІЛО, ЯКЕ ЗВ'ЯЗУЄ МОНОЦИТНИЙ ХЕМОАТРАКТАНТНИЙ БЛОК 1 (MCP-1) ЛЮДИНИ**

(57) 1. Ізолюване антитіло, що зв'язує моноцитний хемоатрактантний білок 1 (MCP-1) людини, яке включає варіабельну ділянку важкого ланцюга SEQ ID NO: 27 та варіабельну ділянку легкого ланцюга SEQ ID NO: 28.

2. Ізолюване антитіло, що зв'язує MCP-1 людини, яке включає варіабельну ділянку важкого ланцюга

та варіабельну ділянку легкого ланцюга, де варіабельна ділянка важкого ланцюга містить амінокислотні послідовності гіперваріабельних ділянок (CDR) важкого ланцюга SEQ ID NOs: 6, 7 та 9 та амінокислотні послідовності CDR легкого ланцюга SEQ ID NOs: 13, 14 та 16.

3. Антитіло за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що зв'язує MCP-1 людини з афінністю між 10^{-9} M та 10^{-12} M.

4. Антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що змінює біологічну активність MCP-1 людини у значній мірі, що вибрано з групи, яка містить зменшення, збільшення, антагонізм, агонізм, послаблення, пом'якшення, блокування, інгібування, відміну та втручання в активність MCP-1 поліпептиду.

5. Фармацевтична композиція, яка включає ізольоване MCP-1 антитіло за п. 1 та фармацевтично прийнятний носій або розріджувач.

6. Композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що додатково включає сполуку або поліпептид, котрі вибрано з групи, що містить виявлювану мітку або репортер, TNF-антагоніст, протиінфекційні ліки, серцево-судинні (CV) системні ліки, ліки для центральної нервової системи (CNS), ліки для вегетативної нервової системи (ANS), ліки для респіраторного тракту, ліки для шлунково-кишкового тракту (GI), гормональні ліки, ліки для флюїдного або електролітного балансу, гематологічні ліки, протипухлинні ліки, імуномодуляторні ліки, очні, вушні або назальні ліки, ліки місцевого призначення, ліки, пов'язані з харчуванням, цитокін або цитокіновий антагоніст.

7. Спосіб для продукування ізольованого антитіла MCP-1 ссавця згідно з будь-яким із пп. 1-4, що включає запровадження клітини-хазяїна або трансгенної тварини, або трансгенної рослини, або рослинної клітини, котрі здатні експресуватись у відтворених кількостях даного антитіла.

8. Застосування антитіла за п. 1 або 2 для лікування MCP-1 залежних розладів.

9. Застосування за п. 8, яке **відрізняється** тим, що розлад вибрано з групи, що містить легеневі розлади та такі види раку, як рак простати, рак грудей та рак яєчників.

10. Антитіло, що зв'язує моноцитний хемоатрактантний білок-1 (MCP-1) людини, яке включає наступну послідовність варіабельної ділянки важкого ланцюга: QVQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCASGGTFSSYGISWVRQAPGQGLEWMGGIPIFGTANYAQKFQGRVTITADESTSTAYMELSSLRSEDTAVYYCARYDGIYGELDFWGQGTLLTVSS; та наступну послідовність варіабельної ділянки легкого ланцюга: EIVLTQSPATLSLSPGERATLSCRASQSVSDAYLAWYQQKPGQAPRLIYDASSRATGVPARFSGSGSGTDFTLTISLEPEDFAVYYCHQYIQLHSFTFGQGTKVEIK.

(21) a200706796

(31) 60/631,815

(32) 30.11.2004

(33) US

(31) 60/636,399

(32) 15.12.2004

(33) US

(31) 60/641,877

(32) 06.01.2005

(33) US

(31) 60/713,195

(32) 31.08.2005

(33) US

(31) 60/727,610

(32) 18.10.2005

(33) US

(86) PCT/US2005/043373, 30.11.2005

(72) Картон Джілл, US, Каннінгхем Марк, GB/US, Дас Анул, US, Даффі Карен, US, Найт Девід М., US, Ламб Роберта, US, Рахунатан Гопалан, US, Сан Матео Ле-ні, US, Саріскі Роберт Т., US, Стовелл Ніколь, US, Свійт Реймонд, US, Зхао Шанронг, CN/US, Чен Шіз-гонг, US, Гілес-Комар Джілл, US, Піча Крістен, US, Стоянович-Сусулік Ведрана, US, Голетз Тереса Дж., US

(73) ЦЕНТОКОР, ІНК., US

(54) **ІЗОЛЬОВАНЕ МОНОКЛОНАЛЬНЕ АНТИТІЛО, ЯКЕ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З TOLL-ПОДІБНИМ РЕЦЕПТОРОМ 3 (TLR3)**

(57) 1. Ізольоване моноклональне антитіло, яке специфічно зв'язується з Toll-подібним рецептором 3 (TLR3) та інгібує клітинне продукування цитокіну RANTES (Regulated on Activation, Normal T-cell Expressed and Secreted; хемокін, що виділяється Т-клітинами при активації), що містить амінокислотні послідовності ділянок, які визначають комплементарність важкого ланцюга (CDR), показані в SEQ ID NO: 9, 11 і 13, та амінокислотні послідовності CDR легкого ланцюга, показані в SEQ ID NO: 19, 21 і 23.

2. Ізольоване антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що додатково інгібує клітинне продукування цитокіну, вибраного з групи, що складається з інтерлейкіну-6 (IL-6), інтерлейкіну-8 (IL-8) і запального білка макрофагів альфа (MIP1-альфа).

3. Ізольоване антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що містить варіабельну ділянку важкого ланцюга (V_H), що має амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO: 6, та варіабельну ділянку легкого ланцюга (V_L), що має амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO: 16.

4. Ізольоване антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що містить V_H , що має амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO: 25, 27, 29 або 31, та V_L , що має амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO: 33, 35, 37 або 39.

5. Ізольоване антитіло за п. 4, яке **відрізняється** тим, що V_H має амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO: 25, та V_L має амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO: 33.

6. Ізольоване антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що має людське походження.

7. Ізольоване антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що має мишаче походження.

8. Ізольоване антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що містить фрагмент Fab.

(11) 97229

(24) 25.01.2012

(51) МПК

C07K 16/28 (2006.01)

C12N 15/13 (2006.01)

C12N 5/16 (2006.01)

C12N 15/63 (2006.01)

C12P 21/08 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

9. Ізольоване антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що містить фрагмент scFv.

10. Ізольоване антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що антитіло або фрагмент є гуманізованим.

11. Ізольоване антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що антитіло або фрагмент включає химерне антитіло.

12. Ізольоване антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що антитіло кон'юговане з поліетиленгліколем.

13. Ізольоване антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що антитіло або фрагмент містить мишачі антигенозв'язуючі залишки і залишки людського антитіла.

14. Ізольоване антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що має IgG4 ізотип.

15. Ізольоване антитіло за п. 14, яке **відрізняється** тим, що домен Fc включає мутації S228P, P234A і L235A.

16. Фармацевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що містить ізольоване антитіло за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій.

17. Ізольований поліпептид, який **відрізняється** тим, що кодує важкий ланцюг антитіла, який містить амінокислотні послідовності CDR, показані в SEQ ID NO: 9, 11 і 13, та легкий ланцюг антитіла, який містить амінокислотні послідовності CDR, показані в SEQ ID NO: 19, 21 і 23, де антитіло специфічно зв'язується з Toll-подібним рецептором 3 (TLR3).

18. Ізольований поліпептид, який **відрізняється** тим, що кодує важкий ланцюг антитіла, який містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO: 6, 25, 27, 29, 31, та легкий ланцюг антитіла, який містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO: 16, 33, 35, 37 або 39, де антитіло специфічно зв'язується з Toll-подібним рецептором 3 (TLR3).

19. Ізольований поліпептид за п. 18, який **відрізняється** тим, що містить послідовність, показану в SEQ ID NO: 5, 15, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38 або 40.

20. Вектор, який **відрізняється** тим, що містить ізольований поліпептид за пп. 17, 18 або 19.

21. Клітина-хазяїн, яка **відрізняється** тим, що містить вектор за п. 20.

22. Спосіб одержання антитіла, що реагує з TLR3, який **відрізняється** тим, що включає культивування клітини-хазяїна за п. 21 і добування антитіла, продукованого клітиною-хазяїном.

23. Лінія клітин гібридоми, яка **відрізняється** тим, що продукує антитіло за п. 1.

24. Спосіб інгібування клітинного продукування RANTES, який **відрізняється** тим, що включає забезпечення контакту ізольованого антитіла за п. 1 з клітиною, яка експресує рецептор TLR3, протягом часу, достатнього для інгібування продукування RANTES.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що додатково інгібується клітинне продукування IL-6, IL-8 або MIP1-альфа.

26. Спосіб лікування або профілактики запального стану, який **відрізняється** тим, що включає введення терапевтично ефективної кількості ізольованого антитіла за п. 1 пацієнту, який потребує цього, протягом часу, достатнього для лікування або профілактики запального стану.

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що запальний стан являє собою пов'язаний із сепсисом стан.

28. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що запальний стан являє собою запальне захворювання кишечника.

29. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що запальний стан являє собою пов'язаний з інфекцією стан.

30. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що запальний стан являє собою запальний легеневи стан.

31. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що запальний стан являє собою діабет 2 типу, дисліпідемію або метаболічний синдром.

32. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що запальний стан спричинений аутоімунним захворюванням.

33. Спосіб збільшення швидкості проліферації клітини, який **відрізняється** тим, що включає забезпечення контакту ізольованого антитіла за п. 1 з клітиною, яка експресує рецептор TLR3, протягом часу, достатнього для збільшення швидкості проліферації клітини.

34. Спосіб за п. 33, який **відрізняється** тим, що клітина присутня в тканині тварини.

35. Спосіб за п. 33, який **відрізняється** тим, що клітина являє собою епітеліальну клітину.

36. Спосіб за п. 35, який **відрізняється** тим, що тканина являє собою тканину ободової кишки.

37. Спосіб за п. 35, який **відрізняється** тим, що тканина виявляє патологію, пов'язану із запальним станом.

38. Спосіб за п. 37, який **відрізняється** тим, що запальний стан являє собою запальне захворювання кишечника.

39. Спосіб лікування або профілактики стану, що є результатом загибелі клітини, який **відрізняється** тим, що включає введення терапевтично ефективної кількості ізольованого антитіла за п. 1 пацієнту, який потребує цього, протягом часу, достатнього для лікування стану.

40. Спосіб за пп. 26, 33 або 39, який **відрізняється** тим, що ізольоване антитіло являє собою ізольоване антитіло, яке реагує з TLR3 та має антигенозв'язуючу здатність моноклонального антитіла, яке містить амінокислотні послідовності CDR важкого ланцюга, показані в SEQ ID NO: 9, 11 і 13, та амінокислотні послідовності CDR легкого ланцюга, показані в SEQ ID NO: 19, 21 і 23.

41. Спосіб за п. 40, який **відрізняється** тим, що ізольоване антитіло, яке реагує з TLR3, містить амінокислотні послідовності CDR важкого ланцюга, показані в SEQ ID NO: 9, 11 і 13, та амінокислотні послідовності CDR легкого ланцюга, показані в SEQ ID NO: 19, 21 і 23.

42. Спосіб за п. 41, який **відрізняється** тим, що ізольоване антитіло містить V_H, який має амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO: 6, 25, 27, 29 або 31, та V_L, який має амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO: 16, 33, 35, 37 або 39.

C 10

- (11) **97310** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** C10B 27/00
- (21) **a201010005** (22) **13.08.2010**
(72) Денщиків Володимир Вікторович
(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ІНЖЕНЕРНИЙ ЦЕНТР "КОКС-КОМПЛЕКС"**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДВЕДЕННЯ ГАЗІВ З КОКСОВОЇ ПЕЧІ**
(57) Пристрій для відведення газів з коксової печі, що містить корпус з кришкою, закріплений в мурі печі, коліно, яке закріплене на корпусі, коробку з клапаном, яка закріплена на газозбірнику і рухливо сполучена з коліном, і привід для відкривання або закривання кришки корпусу і клапана коробки, який за допомогою важільної системи сполучений з важелями, відповідно, кришки корпусу і клапана коробки, який **відрізняється** тим, що важільна система виконана у вигляді трикутної ланки, один кут якої шарнірно сполучений з важелем, закріпленим на приводному валу, встановленому на коробці клапана, а два інших кути за допомогою тяг шарнірно сполучені, відповідно, з важелями кришки корпусу і клапана коробки.

- (11) **97313** (51) МПК
(24) **25.01.2012** C10J 3/20 (2006.01)
- (21) **a201010852** (22) **09.09.2010**
(72) Циганков Іван Юрійович, Сагалевич Марат Олександрович
(73) **ЦИГАНКОВ ІВАН ЮРІЙОВИЧ, САГАЛЕВИЧ МАРАТ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **ГЕНЕРАТОР "АВАНГАРД" ДЛЯ ВИРОБЛЕННЯ СИНТЕЗОВАНОГО ГАЗУ З ВУГЛЕЦЕВМІСНОЇ СИРОВИНИ**
(57) 1. Генератор для вироблення синтезованого газу з вуглецевмісної сировини, що виконаний у вигляді камери для переробки сировини, яка містить завантажувальний люк 2, що герметично закривається, отвір 7 для вивантаження золи і щонайменше один отвір 8 для відведення синтезованого газу, який **відрізняється** тим, що корпус 1 камери має щонайменше одну тепловипромінювальну ділянку 5, кожну з яких оснащена щонайменше одним отвором 6 для подання високотемпературних продуктів згорання, причому отвір 7 для вивантаження золи знаходиться в зоні розташування тепловипромінювальної ділянки.
2. Генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що тепловипромінювальна ділянка виконана з вогнетривкого матеріалу.
3. Генератор за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що корпус камери має декілька тепловипромінювальних ділянок, що забезпечують передачу тепла від зовнішньої поверхні камери до її внутрішньої поверхні.
4. Генератор за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що отвір для відведення синтезованого газу забезпечений патрубком 3.

5. Генератор за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що він додатково забезпечений принаймні одним пристосуванням для вивантаження золи 4, розташованим напроти отвору для вивантаження золи.
6. Генератор за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що отвір 8 для відведення синтезованого газу оснащений заслінкою 9.
7. Генератор за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що він оснащений патрубком 10, розташованим в нижній частині корпусу з заслінкою 11.

- (11) **97305** (51) МПК
(24) **25.01.2012** C10J 3/22 (2006.01)
C10J 3/66 (2006.01)
F23G 5/027 (2006.01)
- (21) **a201008501** (22) **22.12.2008**
(31) **10 2007 062 414.1**
(32) **20.12.2007**
(33) **DE**
(86) **PCT/EP2008/010999, 22.12.2008**
(72) Мьоллер Роланд, DE
(73) **ЕКОЛОП ГМБХ, DE**
(54) **АВТОТЕРМІЧНИЙ СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ СУБСТАНЦІЙ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ ВУГЛЕЦЮ**
(57) 1. Автотермічний спосіб безперервної газифікації субстанцій (14) з високим вмістом вуглецю у вертикальній робочій камері (100) із зоною (С) випалу й зоною (D) окислювання, де випалені субстанції з високим вмістом вуглецю окислюють кисневмісним газом, при цьому газоподібні продукти реакції відводять з верхньої частини (G) вертикальної робочої камери, яка виконана у формі вертикальної шахтної печі (100) і через яку безперервно зверху вниз подають сипучий матеріал, який направляють в циркуляційний контур (13) і який сам не може бути окисленим, і перед входом (3) у піч до сипучого матеріалу (13) додають субстанції (14) з високим вмістом вуглецю, який **відрізняється** тим, що кисневмісний газ вводять під зоною (D) окислювання з утворенням висхідного газового потоку, при цьому під зоною (D) окислювання за рахунок висхідних газів сипучий матеріал і продукти золи охолоджують у зоні (E) тепла, яке відводять, до 450 °С, кисневмісний газ щонайменше частково вводять на нижньому кінці (4) вертикальної шахтної печі (100), і сипучий матеріал перед вилученням з печі для регенерації енергії охолоджують у протитечії в зоні (F) повторного охолодження під зоною (E) тепла, яке відводять, до власної температури нижче 100 °С, і утворені реакційні гази відводять у верхню частину вертикальної шахтної печі (100) та в зоні (G) повторної газифікації потоку піддають повторній обробці за присутності водяної пари при температурі 500-1000 °С, переважно 600-800 °С.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що введений у протитечії над зоною (С) випалу за допомогою висхідних газів сипучий матеріал (3) спочатку додатково висушують із субстанціями (14) з високим вмістом вуглецю при нагріванні до власної тем-

пературі 20-100 °С у зоні (А) сушіння, а потім при наступному нагріванні дегазують до власної температури 100-450 °С у зоні (В) попередньої дегазації.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що в зону (Е) тепла, яке відводять, додатково подають воду, що при випарюванні сприяє охолодженню, при цьому виниклу водяну пару подають разом з газовим потоком у зону (D) окислювання.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в зону (D) окислювання додатково подають воду.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що за рахунок згоряння підведеної суміші з палива (17) і стехіометричного або надстехіометричного кисневмісного газу в зоні (G) повторної газифікації потоку виробляють теплову енергію.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що за рахунок додавання води (16), водяної пари або за рахунок леткої в зоні (А) сушіння водяної пари в зоні (G) повторної газифікації потоку виробляють водяну пару.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сипучий матеріал щонайменше частково містить інертний мінеральний, керамічний або металевий матеріал з розміром зерна до 20 см, переважно 1-8 см, і/або як сипучий матеріал щонайменше частково використовують лужні кальцинати, такі як, наприклад, СаО, або попередні стадії кальцинатів з розміром зерна максимально 20 см, переважно 1-8 см, причому переважно як сипучий матеріал використовують суміш із крупних зерен до 20 см і тонкоподрібнений продукт із розміром зерна менше ніж 2 мм.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що відведений газ фільтрують з вилученням тонкоподрібненого матеріалу, який містить відведений газ у вигляді пилу, і/або сипучий матеріал фільтрують для відокремлення тонкоподрібненого матеріалу від потоку сипучого матеріалу.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що відфільтрований пил повністю або частково повертають у циркуляційний контур сипучого матеріалу.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що його здійснюють у діапазоні тиску 200-1000 мбар, при цьому переважно у вертикальній шахтній печі (100) створюють невеликий знижений тиск.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що температуру в зоні окислювання утримують нижче 1800 °С.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вертикальна шахтна піч має єдину камеру, у якій виділяють окремі технологічні зони.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сипучий матеріал переміщують через вертикальну шахтну піч під дією його сили ваги.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково для пуску процесу і/або управління станом, температурою і розміром зон (А, В, С, D, Е, F) у вертикальній шахтній печі (100) у зону (D) окислювання вводять кисневмісний газ і/або паливо.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як субстанції з високим вмістом вуглецю використовують залишки синтетичних матеріалів, бітуми, легкі фракції від шредера, забруднені залишки деревини, забруднений маслом ґрунт або подібні небезпечні відходи і таким чином утилізують вуглецевмісні небезпечні відходи.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що як субстанції з високим вмістом вуглецю використовують матеріали з довжиною ребра до 40 см.

(11) 97331
(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)
C10L 5/40 (2006.01)
C10L 5/00

(21) а201103889 (22) 31.03.2011
(72) Жигалов Олександр Анатолійович
(73) ЖИГАЛОВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ
(54) ЛІНІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАЛИВНИХ БРИКЕТІВ
(57) 1. Лінія виготовлення паливних брикетів, що містить

встановлені за ходом технологічного процесу і пов'язані між собою засобами транспортування змішувач сировини з в'язучим, пристрій для формування брикетів і встановлений вздовж лінії трубоподібний елемент, при цьому лінія виконана з можливістю нагрівання і переміщення сформованих брикетів усередині зазначеного трубоподібного елемента, яка **відрізняється** тим, що трубоподібний елемент виконаний з отворами на поверхні і встановлений усередині покритої захисним кожухом камери термообробки сформованих брикетів, сполученої з теплогенератором, виконаним з можливістю спалювання переважно вироблюваних паливних брикетів, і принаймні одним трубопроводом для відведення тепла, виконаним з можливістю подальшого використання цього тепла, при цьому внутрішня поверхня камери термообробки покрита принаймні одним шаром теплоізоляції та одним шаром відбивного покриття.

2. Лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на внутрішню поверхню камери термообробки нанесені шари алюмінієвої фольги, мінеральної вати, алюмінієвої фольги і азбесту.

3. Лінія за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що трубоподібний елемент установлений усередині розміщеного після камери термообробки охолоджувача, виконаного переважно у вигляді послідовно встановлених вакууматора і заспокоювача.

4. Лінія за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що додатково забезпечена пристроєм для сушіння брикетів, переважно термокамерою, сполученою з трубопроводом відведення тепла, який виконаний з можливістю використання цього тепла на підігрів повітря у термокамері.

5. Лінія за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що пристрій для формування брикетів виконаний у вигляді забезпеченого силовою гідроустановкою бункера з пресувальною гільзою, виконаною з можливістю запресовування порцій змішаної сировини у трубоподібний елемент.

6. Лінія за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що додатково забезпечена здрибнювачем вихідної сировини.

7. Лінія за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена змішувачем в'язучого.
8. Лінія за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена перевалочним бункером приймання сировини.
9. Лінія за будь-яким з пп. 4-8, яка **відрізняється** тим, що перед пристроєм для сушіння брикетів додатково установлений стіл приймання брикетів, а за ним - стіл упаковки.
10. Лінія за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена рекуператором.
11. Лінія за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що трубоподібний елемент виконаний прокаліброваним зсередини.

C 12

- (11) **97282** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 C12C 5/00
C12C 12/00
C12C 7/20 (2006.01)

- (21) **a201001355** (22) 09.02.2010
(72) Юхниця Євген Леонідович
(73) **ЮХНИЦЯ ЄВГЕН ЛЕОНІДОВИЧ**
(54) **СКЛАД ПИВА "РАДОЙ" ТА СПОСІБ ЙОГО ВИРОБНИЦТВА**
(57) 1. Композиція для виготовлення пива, що включає воду, солод, дріжджі, хміль, яка **відрізняється** тим, що містить подрібнений солод, дріжджі низового бродіння, екстракт хмелю та додатково водний розчин розторопші, при наступному співвідношенні компонентів на 100 л суслу:
- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| вода | 100 л |
| подрібнений солод | 10-50 кг |
| дріжджі низового бродіння | 1,0-3,0 л |
| екстракт хмелю | 10-30 г альфа-кислоти |
| водний розчин розторопші | 5-30 г. |
2. Спосіб виробництва пива, що включає приготування затору, оцукрювання затору, відділення суслу від дробини, кип'ятіння суслу, зброджування, доброджування, який **відрізняється** тим, що на початку кип'ятіння суслу в нього вводять розторопшу, плоди якої попередньо подрібнюють на дробарці, в якій відстань між вальцями встановлена до 2,5 мм, помел змішують з водою, нагрітою до температури 70-150 °C, і кип'ятять протягом від 45 хвилин до 1,5 години, причому концентрація плодів розторопші становить від 1 до 99 % на об'єм суслу.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що для приготування затору спочатку подрібнюють солод на дробарках, після чого подрібнений солод подають до заторного апарату, де його перемішують з водою, попередньо нагрітою до 55-63 °C, для одержання екстракту, температуру затору піднімають до 62-64 °C протягом 4 хв., витримуючи при цій температурі 15-45 хв., далі нагрівають до 70-72 °C, витримуючи при цій температурі 10-30 хв., здійснюють оцукрення протягом 18 хв. і нагрівають до 75-78 °C, витримуючи при цій температурі 2-8 хв.
4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що після кип'ятіння суслу його відстоюють в вірпулі, перека-

чують у чани бродіння та доброджують з паралельним охолодженням та внесенням дріжджів, після чого відбувається власне бродіння та доброджування.

- (11) **97293** (51) МПК
(24) 25.01.2012 C12N 1/12 (2006.01)

- (21) **a201003881** (22) 06.04.2010
(72) Степанова Ольга Арсентіївна
(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРИВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ІЗОЛЯЦІЇ АЛЬГОВІРУСІВ МІКРОВОДОРОСТІ PHAEODACTYLUM TRICORNUTUM (BACILLARIOPHYTA) З ПРОБ МОРСЬКОЇ ВОДИ**
(57) Спосіб ізоляції альговірусів мікроводорості *Phaeodactylum tricornutum* (Bacillariophyta) з проб морської води, що включає інокуляцію індикаторних культур мікроводоростей пробами морської води, який **відрізняється** тим, що вивчення проб води проводять після їх збереження протягом 8-43 днів.

- (11) **97246** (51) МПК
(24) 25.01.2012 C12N 9/14 (2006.01)
C07K 14/39 (2006.01)
C12P 21/02 (2006.01)
C12N 1/16 (2006.01)
A61K 38/46 (2006.01)

- (21) **a200814355** (22) 15.06.2006
(86) **PCT/FR2006/001352, 15.06.2006**
(72) Леблон Ів, FR, Муз Ніколя, FR, Марті Ален, FR, Юрі-белар Жан-Льї, FR
(73) **ЛАБОРАТУА МАЙОЛІ СПІНДЛЕ, FR**
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЛІПАЗИ, ТРАНСФОРМОВАНА КЛІТИНА ДРІЖДЖІВ YARROWIA LIPOLYTICA, ЗДАТНА ВИРОБЛЯТИ ЛІПАЗУ, ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ**
(57) 1. Спосіб отримання рекомбінантної ліпази, що містить:
а) стадію, під час якої вирощуються клітини *Yarrowia lipolytica*, трансформовані вектором, що містить касету експресії кислотостійкої ліпази дріжджів, та
б) стадію, протягом якої рекомбінантна ліпаза, утворена цими клітинами, відновлюється з супернатанта культури, який **відрізняється** тим, що стадію а) вирощування здійснюють у культуральному середовищі, яке не містить продуктів тваринного походження або неохарактеризованих сумішей, що складаються з білкових речовин тваринного походження чи продуктів їх ферментативного перетравлювання, та тим, що назване культуральне середовище містить:
– як джерело азоту – неорганічний азот, бажано сульфат амонію;
– джерело вуглецю, вибране з джерел вуглецю вуглеводного походження, поліспиртів, таких як гліцерин, та джерело вуглецю ліпідного походження, таке як жирні кислоти та ацилгліцерини; та
– неорганічні солі, мікроелементи та вітаміни.
2. Спосіб отримання ліпази за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії а) є:

а1) прекультивування трансформованих клітин *Yarrowia lipolytica* у середовищі, що містить джерело вуглецю вуглеводного походження;

а2) етап ферментації, що складається з фази росту клітин у середовищі, яке містить джерело вуглецю вуглеводного походження, та фази утворення ліпази у середовищі, яке містить, як єдине джерело вуглецю, жирну кислоту, вибрану з-поміж коротко-, середньо- чи довголанцюгових тригліцеридів.

3. Спосіб отримання ліпази за п. 2, який **відрізняється** тим, що ферментацію успішно здійснюють при постійному рО₂ від 15 % до 25 % та рН, бажано нижчому за 6,5.

4. Спосіб отримання ліпази за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що етап а1) прекультивування виконують до досягнення оптичної щільності OD_{600nm} від 3 до 10 на 1 мл, та тим, що на етапі а2) ферментації фаза утворення ліпази починається при досягненні оптичної щільності OD_{600nm} культури значення від 60 до 80 на 1 мл.

5. Спосіб отримання ліпази за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що стадію б), під час якої отримують ліпазу, здійснюють при досягненні оптичної щільності OD_{600nm} значення від 300 до 350 на 1 мл.

6. Спосіб отримання ліпази за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що стадія б) складається з:

б1) відокремлення ліпази від супернатанту культури, та

б2) очищення ліпази, отриманої у б1).

7. Спосіб отримання ліпази за п. 6, який **відрізняється** тим, що відокремлення здійснюють способом, вибраним з порожньоволоконної тангенціальної фільтрації, фронтальної фільтрації та безперервного або періодичного центрифугування, та очищення здійснюється способом, вибраним з фільтрації, фракційного осадження, іонообмінної хроматографії, хроматографії гідрофобної взаємодії та гель-фільтраційної хроматографії.

8. Спосіб отримання ліпази за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що під час стадії а) вирощують клон YL-LIP2-6C, поміщений до Національної Колекції Культур Мікроорганізмів (C.N.C.M.) під номером I-3542.

9. Препарат кислотостійкої рекомбінантної ліпази на основі дріжджів, який **відрізняється** тим, що його отримують способом відповідно до будь-якого з пунктів 1-8, де клітини *Yarrowia lipolytica*, трансформовані вектором, що містить касету експресії кислотостійкої ліпази дріжджів, вирощуються у культуральному середовищі, яке не містить продуктів трансгенного походження або неохарактеризованих сумішей, що складаються з білкових речовин тваринного походження чи продуктів їх ферментативного перетравлювання, причому назване культуральне середовище містить:

– як джерело азоту – неорганічний азот, бажано сульфат амонію;

– джерело вуглецю, вибране з джерел вуглецю вуглеводного походження, поліспиртів, таких як гліцерин, та джерело вуглецю ліпідного походження, вибране з жирних кислот та ацилгліцеринів; та

– неорганічні солі, мікроелементи та вітаміни;

та тим, що має каталітичну активність при рівні рН 6 щонайменше 15000 одиниць на мл супернатанту культури, у більш досконалому варіанті – більше

20000 одиниць на мл супернатанту культури, причому одна одиниця відповідає кількості ферменту, здатній каталізувати вивільнення 1 мкмоль жирної кислоти за хвилину, коли використовуваним субстратом є триоктаноїн, та тим, що концентрація ліпази у такому препараті вище 1 г ліпази на літр.

10. Застосування препарату ліпази за п. 9 для виробництва лікарського засобу, призначеного для лікування синдрому порушеної абсорбції жиру, пов'язаного з недостатністю підшлункової залози.

11. Клітина *Yarrowia lipolytica*, трансформована вектором, що містить касету експресії кислотостійкої позаклітинної ліпази на основі дріжджів, яка характеризується тим, що є клоном YL-LIP2-6C, поміщеним до Національної Колекції Культур Мікроорганізмів (C.N.C.M.) під номером I-3542.

12. Застосування клітини за п. 11 для отримання кислотостійкої ліпази на основі дріжджів.

13. Лікарський засіб, який **відрізняється** тим, що містить препарат ліпази за п. 9.

C 21

(11) 97275

(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)

C21B 13/00

C21B 13/02 (2006.01)

C21B 13/14 (2006.01)

(21) a200913453

(31) 60/931,800

(32) 25.05.2007

(33) US

(86) PCT/IB2008/001203, 14.05.2008

(72) Бекера-Новоа Хорхе Октавіо, МХ, Дуарте-Ескарено Пабло-Енріке, МХ, Сендехас-Мартінес Еухеніо, МХ

(73) ХІЛ ТЕЧНОЛОДЖІС, С.А. ДЕ К.В., МХ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАЛІЗА ПРЯМОГО ВІДНОВЛЕННЯ У ВІДНОВЛЮВАЛЬНОМУ РЕАКТОРІ

(57) 1. Спосіб виробництва заліза прямого відновлення (ЗПВ) у відновлювальному реакторі із застосуванням кондиціонованого відновлювального газу, що містить сірчисті сполуки та/або двооксид вуглецю, з високонапірного джерела з рівнем тиску, вищим за середній рівень тиску у реакторі ЗПВ, причому названий спосіб включає: взаємодію, яку здійснюють у реакторі при температурі, вищій за приблизно 800 °C, між грудками або котунами із залізної руди та першим потоком оборотного відновлювального газу, який був модифікований описаним нижче чином для досягнення ефективності при виробництві ЗПВ, притому переважна частина потоку містить водень та монооксид вуглецю; витягнення з названого реактора, як другого потоку, збідненого відновлювального газу для рециркулювання та подальшого кондиціонування; очищення та охолодження названого другого потоку для видалення води, з утворенням таким чином третього потоку охолодженого та зневодненого оборотного відновлювального газу; підвищення тиску принаймні частини вказаного третього потоку та поєднання цієї частини з кондиціонованим відновлювальним газом з високонапірного джерела для утворення четвертого потоку оборот-

ного відновлювального газу високого тиску; усунення кислотних газів, що містять вищеназвані сірчисті сполуки та двооксид вуглецю, з названого четвертого потоку для утворення п'ятого потоку чистого кондиціонованого оборотного відновлювального газу, зниження тиску названого п'ятого потоку шляхом розширення у турбодетандері, та використання енергії, одержаної після такого розширення, для підвищення тиску вказаного третього потоку; та підвищення температури вказаного п'ятого потоку до приблизно 800 °C для утворення названого першого потоку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що названий відновлювальний реактор є реактором з рухомим шаром, причому ЗПВ вивантажують безперервно.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що температуру вказаного п'ятого потоку підвищують понад 830 °C.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що названі відновлювальні гази із вмістом сірчистих сполук та/або двооксиду вуглецю виробляють шляхом часткового окиснення вуглеводню.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що названий вуглеводень є рідиною, одержаною з нафти.

6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що названий вуглеводень є вугіллям.

7. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що рівень тиску джерела названих відновлювальних газів знаходиться в діапазоні від 20 до 40 бар абсолютного тиску.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що рівень тиску у відновлювальному реакторі знаходиться в діапазоні від 2 до 7 бар абсолютного тиску.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що рівень тиску названого п'ятого потоку знаходиться в діапазоні від 6 до 10 бар абсолютного тиску.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що температура відновлювального газу знаходиться в діапазоні від приблизно 950 °C до приблизно 1020 °C.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що у складі першого потоку відношення H_2/CO знаходиться у діапазоні від 1,5 до 4,0 об'ємних відсотків.

12. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що названий відновлювальний газ, що містить сірку та/або двооксид вуглецю, виробляють як синтетичний газ шляхом часткового окиснення складу, вибраного з групи, до якої належать викопні палива та біомаса.

13. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що до складу кондиціонованого відновлювального газу при поєднанні з третім потоком входять H_2 і CO у відношенні, яке знаходиться у діапазоні від 2 до 3 за об'ємом.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить операцію охолодження ЗПВ в зоні охолодження вказаного відновлювального реактора.

(21) **a201100236** (22) **08.04.2009**

(31) **10 2008 028 011.9**

(32) **09.06.2008**

(33) **DE**

(86) **PCT/DE2009/000497, 08.04.2009**

(72) Райхел Йоханн, DE, Розе Лутц, DE

(73) **СМС СИМАГ АКТИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПІНИСТОГО ШЛАКУ НА РОЗПЛАВАХ АУСТЕНИТОВИХ НЕРЖАВІЮЧИХ СТАЛЕЙ В ДУГОВІЙ ЕЛЕКТРОПЕЧІ**

(57) Спосіб одержання пінистого шлаку на розплавах аустенитових нержавіючих сталей в дуговій електропечі, при якому суміш оксидів металів і вуглецю вводять в піч, оксид металу відновлюють вуглецем нижче рівня розташування шлаку в зоні поверхні розділу метал/шлак, при цьому гази, що утворюють, спричиняють піноутворення шлаку, завдяки формуванню бульбашок, який **відрізняється** тим, що суміш, призначена для завантаження як шихта, яку вводять у вигляді заздалегідь виготовлених заготовок у формі пігулок або брикетів, містить як оксиди металів оксид заліза та оксид нікелю, крім того, суміш додатково містить носії заліза і необхідні зв'язуючі речовини, при цьому питому густину суміші і тривалість у часі розчинення підбирають так, що оптимальні умови утворення бульбашки досягаються з урахуванням величини (розміру) заготовок і тривалості процесу, причому, переважно, питома густина складає приблизно 6,7 т/м³.

C 22

(11) **97324**

(24) **25.01.2012**

(51) **МПК**

C22C 38/32 (2006.01)

C22C 38/18 (2006.01)

(21) **a201015279**

(22) **17.12.2010**

(72) Бобирь Сергій Володимирович, Левченко Геннадій Васильович, Бесєднов Сергій Вікторович, Турбар Валерій Павлович, Ліпатов Ігор Юрійович, Стрижко Ольга Дмитрівна, Бобирь Світлана Андріївна, Дьоміна Катерина Геннадіївна

(73) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СТАЛЬ**

(57) Сталь, яка містить вуглець, марганець, кремній, алюміній, титан, хром, кальцій, бор, барій та залізо, яка **відрізняється** тим, що містить складові у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

вуглець	0,12-0,18
марганець	0,25-0,55
кремній	0,36-0,55
алюміній	0,01-0,05
титан	0,02-0,06
хром	0,40-0,90
кальцій	0,002-0,020
бор	0,0005-0,003
барій	0,0005-0,003
залізо	решта.

(11) **97327**

(24) **25.01.2012**

(51) **МПК (2011.01)**

C21C 7/00

C21C 5/52 (2006.01)

C21C 5/54 (2006.01)

C21B 13/12 (2006.01)

C22B 9/20 (2006.01)

C 23

- (11) **97333** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **C23C 22/14** (2006.01)
C23C 22/22 (2006.01)
C23C 22/63 (2006.01)
- (21) **a201104132** (22) 05.04.2011
(72) Стецько Андрій Євгенович
(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗМІЦНЕНОГО ПОКРИТТЯ НА ДЕТАЛЯХ ІЗ КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ**
(57) Спосіб отримання зміцненого покриття на деталях із кольорових сплавів, який складається з нанесення на поверхню хімічного покриття з розчину, який містить лимоннокислий натрій, гіпофосфіт натрію, аміак, сірчаноокислий кобальт та сіль нікелю, який відрізняється тим, що розчин містить як сіль нікелю - сірчаноокислий нікель, і додатково містить хлористий амоній, при складі розчину, г/л:
- | | |
|------------------------|-----------|
| сірчаноокислий кобальт | 25-35 |
| сірчаноокислий нікель | 25-35 |
| лимоннокислий натрій | 90-110 |
| гіпофосфіт натрію | 20-30 |
| хлористий амоній | 40-60 |
| аміак | 45-60 мл, |
- при тому хімічне покриття наносять при температурі 90-95 °С протягом 45 хв. і підтримують рН розчину 9-10, а після нанесення хімічного покриття проводять термообробку при температурі 400 °С протягом 1,5 год.

- (11) **97335** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **C23C 22/14** (2006.01)
C23C 22/22 (2006.01)
C23C 22/63 (2006.01)
- (21) **a201104709** (22) 18.04.2011
(72) Стецько Андрій Євгенович
(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗНОСОСТІЙКОГО ПОКРИТТЯ НА КОЛЬОРОВИХ СПЛАВАХ**
(57) Спосіб отримання зносостійкого покриття на кольорових сплавах, який складається з нанесення на поверхню хімічного покриття з розчину, який містить, гіпофосфіт натрію, сіль натрію, аміак, сіль кобальту та сіль нікелю, який відрізняється тим, що розчин

містить як сіль натрію - янтарнокислий натрій, як сіль нікелю - хлористий нікель, як сіль кобальту - хлористий кобальт і додатково містить хлористий амоній, при складі розчину, г/л:

хлористий кобальт	35-45
хлористий нікель	35-45
янтарнокислий натрій	90-110
гіпофосфіт натрію	20-30
хлористий амоній	40-60
аміак	35-50 мл,

при тому хімічне покриття наносять при температурі 90-95 °С протягом 45 хв і підтримують рН розчину 9-10, а після нанесення хімічного покриття проводять термообробку при температурі 400 °С протягом 1,0 год.

- (11) **97337** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **C23C 22/14** (2006.01)
C23C 22/22 (2006.01)
C23C 22/63 (2006.01)
- (21) **a201105580** (22) 04.05.2011
(72) Стецько Андрій Євгенович
(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОКРИТТЯ НА КОЛЬОРОВИХ СПЛАВАХ**
(57) Спосіб отримання покриття на кольорових сплавах, який складається з нанесення на поверхню хімічного покриття з розчину, який містить сіль натрію, гіпофосфіт натрію, аміак, сірчаноокислий кобальт та сіль нікелю, який відрізняється тим, що розчин містить як сіль натрію - янтарнокислий натрій, як сіль нікелю - сірчаноокислий нікель, і додатково містить янтарну кислоту і хлористий амоній, при складі розчину, г/л:
- | | |
|------------------------|-----------|
| сірчаноокислий кобальт | 25-35 |
| сірчаноокислий нікель | 25-35 |
| янтарнокислий натрій | 40-60 |
| гіпофосфіт натрію | 20-30 |
| хлористий амоній | 40-60 |
| янтарна кислота | 10-15 |
| аміак | 30-40 мл, |
- а хімічне покриття наносять при температурі 90-95 °С протягом 45 хв і підтримують рН розчину 4-5, а після нанесення хімічного покриття проводять термообробку при температурі 400 °С протягом 1,0 год.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 06

- (11) **97265** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 D06F 37/00
- (21) a200909594 (22) 15.02.2008
(31) AN2007A000008
(32) 21.02.2007
(33) IT
(31) AN2007A000009
(32) 21.02.2007
(33) IT
(86) PCT/IT2008/000098, 15.02.2008
(72) Бачеллі Джанфранко, IT, Манчіні Стефано, IT, Пардіні Сімон, IT, Пертікара Джузеппе, IT
(73) МЕККАНИКА ДЖЕНЕРАЛЕ С.Р.Л., IT
(54) РЕЗЕРВУАР ПРАЛЬНОЇ МАШИНИ, ОСНАЩЕНИЙ ЗОВНІШНЬОЮ ЗМІЦНУВАЛЬНОЮ КРИШКОЮ НА НИЖНІЙ СТІНЦІ
(57) 1. Резервуар пральної машини, який включає: циліндричну в цілому структуру (1), утворену шляхом формування з пластичного матеріалу, призначену для вміщення обертового металевго барабана, причому вищезгадана циліндрична структура (1) має рівну нижню стінку (2) з центральним отвором (2а), та кришку (3), яка точно входить у контакт і постійно фіксується на вищезгаданій нижній стінці (2) циліндричної структури (1), причому вищезгадана кришка (3) має циліндричну насадку (3b) у центральній позиції, призначену для ідеального розташування на одній лінії з центральним отвором (2а) нижньої стінки (2), який відрізняється тим, що вищезгадана кришка (3) утворюється шляхом формування з пластичного матеріалу, вищезгадана кришка (3) фіксується у зовнішній позиції на вищезгаданій нижній стінці (2) циліндричної структури (1) за допомогою приклеювання, приварювання або пригвинчування, вищезгадана кришка (3) має увігнуту сторону, повернуту до рівної нижньої стінки (2) вищезгаданої циліндричної структури (1).
2. Резервуар пральної машини за п. 1, який відрізняється тим, що насадка (3b) кришки (3) вміщує металеву опору підшипника (SP).
3. Резервуар пральної машини за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що кришка (3) має певну кількість спиць (3а), які починаються від центральної насадки (3b), з відповідними порожнинами, повернутими до нижньої стінки (2) резервуара (1).
4. Резервуар пральної машини за п. 3, який відрізняється тим, що спиці (3а) кришки (3) з'єднуються

на кінцях з кільцевим краєм (3с), з порожниною, повернутою до нижньої стінки (2) циліндричної структури (1).

5. Резервуар пральної машини за одним або кількома з попередніх пп., який відрізняється тим, що центральна насадка (3b) кришки (3) є довшою за висоту кільцевого краю (3с), і внаслідок цього спиці (3а) мають висоту, яка зменшується від центра до периферійної ділянки.

6. Резервуар пральної машини за одним або кількома з попередніх пп., який відрізняється тим, що кільцевий край (3с) кришки (3) має додаткові засоби (4, 5, 6), які застосовують для закріплення засобів кріплення на несучій конструкції пральної машини та електричного двигуна.

7. Резервуар пральної машини за п. 5, який відрізняється тим, що додаткові засоби (4, 5, 6) мають циліндричну в цілому структуру, паралельну центральній насадці (3b) кришки (3), і мають відповідні подовжні отвори (4а, 5а, 6а), які застосовуються для вставлення гвинтів або інших подібних засобів кріплення.

8. Резервуар пральної машини за одним або кількома з попередніх пп., який відрізняється тим, що перша протилежна пара (4) додаткових засобів, призначена для приймання засобів кріплення несучої конструкції пральної машини, виступає прямо від кільцевого краю (3с) кришки (3), і друга протилежна пара (5) додаткових засобів виступає на меншій висоті, виступаючи від передньої частини відповідних малих важелів (5b), які радіально виступають від кільцевого краю (3с).

9. Резервуар пральної машини за одним або кількома з попередніх пп., який відрізняється тим, що додаткові засоби (6), призначені для сприяння закріпленню електричного двигуна, виступають від відповідних малих важелів (6b), які радіально виступають від кільцевого краю (3с) кришки (3).

10. Резервуар пральної машини за одним або кількома з попередніх пп., який відрізняється тим, що малі радіальні важелі (5b, 6b), які виступають від кришки (3), мають внутрішні порожнини, повернуті до нижньої стінки (2) циліндричної структури (1) резервуара, призначені для точного прилягання до відповідних вушок (50а, 60а), які виступають від краю нижньої стінки (2).

11. Резервуар пральної машини за одним або кількома з попередніх пп., який відрізняється тим, що кришка (3) спереду має отвори (3d) для безпосереднього закріплення статора (ST) електричного двигуна, з ротором (RT), який перебуває у шліцьовому з'єднанні з валом барабана, який дещо виступає від насадки (3b).

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **97281** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 *E01D 19/12* (2006.01)
E01D 22/00
- (21) **a201000599** (22) 17.03.2010
- (72) Тодирика Василь Володимирович, Федоренко Іван Олександрович, Давиденко Олександр Олександрович
- (73) **ТОДИРИКА ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ФЕДОРЕНКО ІВАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДАВИДЕНКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ НЕСУЧОЇ ЗДАТНОСТІ ТА ЗБІЛЬШЕННЯ ГАБАРИТІВ МОСТА БЕЗ УЛАШТУВАННЯ ДОДАТКОВИХ ОПОР**
- (57) Спосіб підвищення несучої здатності та збільшення габаритів існуючого моста, що включає видалення конструктиву дорожнього покриття до повного оголення верхньої полиці прогонової будови моста та укладки монолітної залізобетонної плити, який **відрізняється** тим, що армуючі елементи (5), встановлені в зоні максимального розтягу залізобетонних балок прогонової будови моста, об'єднані з арматурною сіткою (4) монолітної залізобетонної плити, улаштованої безпосередньо на існуючій верхній полиці прогонової будови моста (1), металевими тяжами (6), в яких для забезпечення необхідного зусилля слугують гайки болтового з'єднання, та містить спеціальну опалубку (3) для створення консольних ділянок монолітної накладної залізобетонної плити.

Е 03

- (11) **97259** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 *E03B 3/06* (2006.01)
F04F 1/18 (2006.01)
E21B 43/29 (2006.01)
E21C 50/00
- (21) **a200906129** (22) 15.06.2009
- (72) Срібнюк Степан Михайлович, Міщенко Антон Ігорович, Срібнюк Михайло Степанович
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
- (54) **ГІДРОСТАТИЧНИЙ ВОДОПІДІЙМАЧ С.М. СРІБНЮКА**
- (57) 1. Гідростатичний водопідіймач, що складається з водопіднімальної труби, зануреної нижнім кінцем у воду оточуючого середовища, у всмоктувальному патрубку якої розміщено змішувач, куди нагнітач подає по трубопроводах енергоносії, який **відрізняється** тим, що як енергоносії використані легкі по-

рожнисті кульки, наприклад, із полістиролу (прообраз повітряних бульбашок), а змішувач виконаний конусоподібним та своєю основою зверху спирається на внутрішню бокову поверхню всмоктувального патрубка водопіднімальної труби і на конусній бічній поверхні змішувача виконані наскрізні прорізи для рівномірного розподілу пустотілих кульок по об'єму води.

2. Водопідіймач за п. 1, який **відрізняється** тим, що для згортання легких порожнистих кульок передбачено пристрій зі скребками для подачі цих кульок у бункер повторного використання, а для забезпечення кругових рухів цього пристрою передбачений гідропривід, що обертається під дією потоку із суміші порожнистих кульок і води, що транспортується, причому пристрій жорстко з'єднаний з гідроприводом трансмісійним валом.

Е 04

- (11) **97297** (51) МПК
(24) 25.01.2012 *E04F 15/024* (2006.01)
E04F 13/07 (2006.01)
- (21) **a201004460** (22) 16.04.2010
- (72) Шиман Юрій Миколайович
- (73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПАРКЕТ-ТРЕЙД"**
- (54) **КОНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ВИРІВНЮВАННЯ ПІДЛОГИ**
- (57) Конструкція для вирівнювання підлоги, що містить настил, який регулюється по висоті, і спирається щонайменше на частину скріплювально-опорних елементів, загвинчених в отвори настилу або в отвори лаг, розміщених під настилом, в якій кожний скріплювально-опорний елемент виконано у вигляді порожнистого стояка з зовнішньою різью, яка **відрізняється** тим, що скріплювально-опорний елемент складається зі з'єднувального елемента, на поверхні якого виконано паз, та порожнистого стояка, що містить виступ, при цьому скріплювально-опорний елемент фіксується на основі за допомогою з'єднувального елемента, а з'єднується з настилом за допомогою стояка, виступ якого входить у паз з'єднувального елемента.

Е 21

- (11) **97296** (51) МПК
(24) 25.01.2012 *E21B 43/12* (2006.01)
- (21) **a201004097** (22) 08.04.2010
- (72) Клименко Василь Васильович, Педченко Михайло Михайлович, Зоценко Микола Леонідович, Педченко Лариса Олексіївна
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
- (54) **СПОСІБ ВИДОБУВАННЯ І ПІДГОТОВКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ**

(57) Спосіб видобування і підготовки природного газу на компресорній стадії розробки газових і газоконденсатних родовищ, що включає відбір газу з експлуатаційних свердловин, його сепарацію від домішок, стискування видобутого газу до тиску, необхідного для підготовки та подальшого транспортування, який **відрізняється** тим, що відбір газу здійснюють ежектуванням частиною потоку газу високого тиску, утвореного при плавленні газогідратів, та попередньо стискають до тиску, достатнього для переведення газу в газогідратний стан, причому стиснутий газ поділяють на два потоки, перший із яких переводять в газогідратний стан та плавлять утворені газогідрати при високому тискові, більшому, ніж тиск гідратуутворення, з виділенням газу, який розділяють на дві частини, однією з яких ежектують газ із свердловини, а іншою ежектують другий потік попередньо стиснутого газу і стискають остаточно до тиску, необхідного для підготовки та подальшого транспортування газу.

(11) **97274** (51) МПК
(24) **25.01.2012** **E21B 43/295** (2006.01)

(21) **a200912906** (22) **14.12.2009**

(72) Фальштинський Володимир Сергійович, Дичковський Роман Омелянович, Табаченко Микола Михайлович, Медяник Володимир Юрійович, Светкіна Олена Юрїївна, Почепов Віктор Миколайович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ РЕКУПЕРАЦІЇ ТЕПЛА ПРИ ПІДЗЕМНІЙ ГАЗИФІКАЦІЇ ТВЕРДОГО ПАЛИВА**

(57) Спосіб рекуперації тепла при підземній газифікації твердого палива, що включає буріння вертикально-горизонтальних свердловин, їх збіжку між собою, запалювання пласта, подачу дуття, газифікацію твердого палива, закладку деформованих порід покрівлі та вигазованого простору й отримання продуктів газифікації, рекуперації їх тепла та отримання теплової та електричної енергії який **відрізняється** тим, що попередньо визначають зони розподілу тепла з відповідними діапазонами температур, в які далі бурять горизонтальні свердловини у підшві вугільного пласта і формують впродовж цих зон відповідні контури рекупераційної системи, по яких рекуперують тепло вугільного пласта і його вміщуючих порід на місці підземної газифікації в шахтних умовах.

(11) **97283** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** **E21C 50/00**
F04F 1/00
F04F 1/20 (2006.01)
F04D 13/12 (2006.01)
E21B 43/16 (2006.01)
G05B 13/00

(21) **a201001559** (22) **15.02.2010**

(72) Ткачов Віктор Васильович, Кириченко Євген Олексійович, Кириченко Володимир Євгенович, Шворак Віталій Григорович, Євтєєв Володимир Васильович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **ТЕХНОЛОГІЇ ЗАПУСКУ, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ РОБОТОЮ ТА ЗУПИНКИ МОРСЬКОГО ГІРНИЧОВИДОБУВНОГО КОМПЛЕКСУ**

(57) 1. Технологія запуску морського гірничовидобувного комплексу, що включає навігацію та координацію руху підводних багатофункціональних видобувних апаратів та їх узгоджене пересування з іншим підводним та надводним обладнанням морського гірничовидобувного комплексу, вилучення сировини з підводного покладу корисних копалин за допомогою підводних багатофункціональних видобувних апаратів, транспортування сировини підводного покладу корисних копалин з наступним її акумулюванням, підйом акумульованої сировини з глибини на поверхню водоймища, збагачення видобутої сировини на судні, скидання хвостів збагачення та перевантаження отриманого концентрату корисних копалин в морські транспортні засоби для відправки їх на материк, яка **відрізняється** тим, що попередньо визначають послідовність введення в робочий процес устаткування морського гірничовидобувного комплексу, а також періоди між запусками його технічного обладнання, контролюють час в процесі запуску морського гірничовидобувного комплексу та забезпечують введення в роботу його технічного обладнання відповідно до визначеної послідовності, а також тривалість визначених періодів між запусками відповідного технічного обладнання.

2. Технологія інтелектуального управління роботою морського гірничовидобувного комплексу, що включає навігацію та координацію руху підводних багатофункціональних видобувних апаратів та їх узгоджене пересування з іншим підводним та надводним обладнанням морського гірничовидобувного комплексу, вилучення сировини з підводного покладу корисних копалин за допомогою підводних багатофункціональних видобувних апаратів, транспортування сировини підводного покладу корисних копалин з наступним її акумулюванням, підйом акумульованої сировини з глибини на поверхню водоймища, збагачення видобутої сировини на судні, скидання хвостів збагачення та перевантаження отриманого концентрату корисних копалин в морські транспортні засоби для відправки їх на материк, яка **відрізняється** тим, що на основі поточних та прогнозованих даних метеорологічної та сейсмічної обстановки, а також штормових та інших попереджень щодо зміни природних умов в зоні розробки підводного покладу корисних копалин визначають час та режим роботи морського гірничовидобувного комплексу в поточних природних умовах, у разі прогнозування несприятливих для ведення розробки підводного покладу природних умов визначають також термін простою морського гірничовидобувного комплексу до встановлення придатних для його роботи природних умов, для визначеного періоду роботи морського гірничовидобувного комплексу в поточних природних умовах виконують аналіз поточної працездатності та надійності технічного обладнання та функціональних блоків автоматизованої системи

управління морського гірничовидобувного комплексу, на підставі проведених аналізів визначають періоди працездатності технічного обладнання та функціональних блоків автоматизованої системи управління у визначеному періоді роботи морського гірничовидобувного комплексу в поточних природних умовах, визначають термін працездатності ланок реалізованої в морському гірничовидобувному комплексі технології розробки підводних покладів корисних копалин у визначеному періоді роботи морського гірничовидобувного комплексу в поточних природних умовах, з урахуванням терміну працездатності ланок технології розробки підводних покладів корисних копалин, а також часу на запуск та підготовку морського гірничовидобувного комплексу до конкретної зміни природних умов визначають час його роботи з видобутку корисних копалин, виходячи з визначеного часу видобутку корисних копалин визначають потрібну для підтримки необхідної рентабельності розробки підводного покладу поточну величину продуктивності видобутку корисних копалин, виконують аналіз можливостей технічного обладнання морського гірничовидобувного комплексу і функціональних блоків автоматизованої системи управління в поточних природних умовах для даної гірничо-геологічної характеристики підводного покладу, визначають обмеження величин робочих параметрів технологічних ланок в поточних природних умовах для даної гірничо-геологічної характеристики підводного покладу, з урахуванням потрібної величини продуктивності видобутку корисних копалин та визначених обмежень величин робочих параметрів технологічних ланок визначають необхідну величину продуктивності морського гірничовидобувного комплексу, оптимізують величини параметрів роботи технічного обладнання морського гірничовидобувного комплексу по критерію мінімуму енерговитрат для забезпечення визначеної необхідної величини продуктивності комплексу та адаптують до них параметри функціональних блоків автоматизованої системи управління, забезпечують узгоджену роботу ланок реалізованої в морському гірничовидобувному комплексі технології шляхом керування їх параметрами локальними підсистемами керування при контролюванні технологічних параметрів та координації дій локальних підсистем керування центральною автоматизованою системою управління, в процесі роботи морського гірничовидобувного комплексу практично вимірюють одержану його реальну продуктивність, для величини реальної продуктивності морського гірничовидобувного комплексу виконують оптимізацію величин параметрів роботи

технічного обладнання комплексу по критерію мінімуму енерговитрат та адаптують до них параметри функціональних блоків автоматизованої системи управління.

3. Технологія за п. 2, яка **відрізняється** тим, що доводять або наближають величину реальної продуктивності морського гірничовидобувного комплексу до величини необхідної його продуктивності, при цьому у випадку не досягнення відповідності величин реальної та необхідної продуктивностей, для величини наближеної реальної продуктивності морського гірничовидобувного комплексу виконують оптимізацію величин параметрів роботи технічного обладнання комплексу по критерію мінімуму енерговитрат та адаптують до них параметри функціональних блоків автоматизованої системи управління, визначають послідовність зміни параметрів устаткування морського гірничовидобувного комплексу та періоди між змінами параметрів його технічного обладнання, забезпечують в процесі експлуатації морського гірничовидобувного комплексу зміну параметрів його технічного обладнання відповідно до визначеної послідовності, а також тривалість визначених періодів між змінами параметрів відповідного технічного обладнання.

4. Технологія зупинки морського гірничовидобувного комплексу, що включає навігацію та координацію руху підводних багатофункціональних видобувних апаратів та їх узгоджене пересування з іншим підводним та надводним обладнанням морського гірничовидобувного комплексу, вилучення сировини з підводного покладу корисних копалин за допомогою підводних багатофункціональних видобувних апаратів, транспортування сировини підводного покладу корисних копалин з наступним її акумулюванням, підйом акумульованої сировини з глибини на поверхню водоймища, збагачення видобутої сировини на судні, скидання хвостів збагачення та перевантаження отриманого концентрату корисних копалин в морські транспортні засоби для відправки їх на материк, яка **відрізняється** тим, що попередньо визначають послідовність виведення з роботи устаткування морського гірничовидобувного комплексу, а також періоди між зупинками його технічного обладнання, контролюють час в процесі зупинки морського гірничовидобувного комплексу та забезпечують виведення з роботи його технічного обладнання відповідно до визначеної послідовності та тривалість визначених періодів між зупинками відповідного технічного обладнання.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 02**

- (11) **97336** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 F02B 71/00
F02N 7/00
- (21) a201105183 (22) 26.04.2011
(72) Головчук Андрій Федорович
(73) УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
САДІВНИЦТВА
(54) ВІЛЬНОПОРШНЕВИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО
ЗГОРАННЯ
(57) Вільнопоршневий двигун внутрішнього згорання із
гідравлічною передачею потужності, що містить ро-
бочі циліндри з впускними та випускними клапана-
ми, форсунки, робочі поршні зі штоками і плунже-
рами, систему гідравлічних клапанів, циліндри син-
хронізації пускової системи, трубопроводи, який
відрізняється тим, що додатково має пусковий
пристрій, виконаний з можливістю передачі руху від
стартера з пружною муфтою через зубчасту муфту
до шестірні приводу кривошипно-шатунного меха-
нізму пускового пристрою, який надає зворотно-по-
ступального руху плунжерам гільз, що створює тиск
робочої рідини і через маслопроводи передається в
циліндри синхронізації пускової системи двигуна,
при цьому синхронна робота робочих поршнів здійс-
нюється гідравлічним з'єднанням циліндрів.

- (11) **97303** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 F02D 41/00
F02B 69/00
F02D 19/00
F02M 21/00
- (21) a201008314 (22) 05.07.2010
(72) Лінник Євген Васильович, Бабенко Павло Григорович,
Манойло Володимир Максимович, Міронов Мі-
хаїл Віталєвич, RU, Турівненко Іван Петрович, Се-
реда Валентина Гордіївна, Шаповалов Олександр
Михайлович
(73) ЛІННИК ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ, БАБЕНКО ПАВ-
ЛО ГРИГОРОВИЧ, МІРОНОВ МІХАІЛ ВІТАЛЬЄ-
ВИЧ, RU, МАНОЙЛО ВОЛОДИМИР МАКСИМО-
ВИЧ, СЕРЕДА ВАЛЕНТИНА ГОРДІЇВНА, ТУРІВ-
НЕНКО ІВАН ПЕТРОВИЧ, ШАПОВАЛОВ ОЛЕК-
САНДР МИХАЙЛОВИЧ
(54) ДВОПАЛИВНА ІНЖЕКТОРНА СИСТЕМА ЖИВЛЕН-
НЯ ДЛЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ
(ДВЗ)
(57) Двопаливна інжекторна система живлення для ДВЗ,
що містить перший електронний мікропроцесорний

блок керування (ЕБК), N виконавчих елементів - електромагнітних бензинових форсунок, де N - число циліндрів ДВЗ, датчики дискретних сигналів, датчики аналогових сигналів і вимикач запалення, в якій позитивне виведення живлення ЕБК підключено через вимикач запалення до позитивного виводу бортової напруги живлення, а негативний - сполучено з корпусом автомобіля, входи ЕБК сполучені з виходами бортових датчиків дискретних сигналів і датчиків аналогових сигналів, N виходів ЕБК, що є першими виводами N електронних ключів - драйверів, другі виводи яких сполучені з корпусом, підключені, відповідно, до других виводів обмоток N електромагнітних бензинових форсунок, перші виводи обмоток яких сполучені з позитивним виводом живлення ЕБК, яка відрізняється тим, що додатково введені другий мікропроцесорний ЕБК, N електромагнітних газових форсунок, додаткові датчики аналогових сигналів, 3 групи електронних ключів по N ключів в кожній, N діодів, світлодіод, стабілізований перетворювач постійної напруги, що підвищує, в постійну з накопичувальним конденсатором, знижуючий стабілізований перетворювач постійної напруги в постійну, два потенціометри, N резисторів і два вимикачі, причому, позитивний вивід живлення другого ЕБК сполучено з першими виводами обмоток N бензинових форсунок і з входами обох перетворювачів напруги безпосередньо, а з першими його входом і виходом - через перший вимикач і світлодіод, відповідно; кожний другий вивід обмотки кожної з бензинових форсунок сполучено з однойменним виходом першого ЕБК через один з паралельних N резисторів і один з N електронних ключів першої групи, входи керування яких підключені до другого виходу другого ЕБК; виходи першого ЕБК з першого по N-ий сполучені також з входами другого ЕБК з другого по N+1-ий, відповідно; N+2-ий, N+3-ий і N+4-ий входи другого ЕБК сполучені з виходами додаткових датчиків аналогових сигналів температури охолоджуючої рідини газового редуктора, температури газу і тиску газу, відповідно; вихід перетворювача, що підвищує, сполучений з корпусом через накопичувальний конденсатор, а також через N паралельних ланцюжків, кожний з яких складається із сполучених послідовно одного з N електронних ключів другої групи, обмотки однойменної однієї з N електромагнітних газових форсунок і однойменного одного з N електронних ключів третьої групи; вихід знижуючого перетворювача сполучений через N діодів з точками з'єднання однойменних електронних ключів другої групи і обмоток газових форсунок в кожній з N паралельних ланцюжків; входи керування електронних ключів другої групи з 1-го по N-ий сполучені, відповідно, з третім, п'ятим і далі з іншими непарними виходами другого ЕБК аж до N+2-го; входи керування електронних ключів третьої групи з 1-го по N-ий сполучені, відповідно, з четвертим, шостим і далі з іншими парними виходами другого ЕБК аж до N+3-го; N+4-ий вихід другого ЕБК є виводами стабілізованої напруги +5В і приєднаний до перших виводів першого і другого потенціометрів, другі виводи яких підключені до корпусу, а також до першого контакту другого вимикача, а двигок першого потенціометра, другий контакт вимикача і двигок другого потенціометра підключені

до входів N+5-му, N+6-му і N+7-му другого ЕБК, відповідно.

F 03

- (11) **97318** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **F03D 5/04** (2006.01)
- (21) **a201011788** (22) 05.10.2010
- (72) Ніколаєв Олександр Михайлович, Ніколаєв Павло Михайлович, Ніколаєв Юрій Михайлович, Філіпов Валерій Іванович
- (73) **НІКОЛАЄВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, НІКОЛАЄВ ПАВЛО МИХАЙЛОВИЧ, НІКОЛАЄВ ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ФІЛІПОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **ВІТРОВА ЕЛЕКТРИЧНА УСТАНОВКА З ВЕРТИКАЛЬНОЮ ВІССЮ ОБЕРТАННЯ**
- (57) 1. Вітрова електрична установка з вертикальною віссю обертання, що містить ротор з горизонтально розташованими лопатями, які встановлені на роторі на перших штангах і складаються кожна з двох частин, верхньої і нижньої, з можливістю розвороту на певний кут, генератор, кінематично пов'язаний з ротором, опору, яка **відрізняється** тим, що установка містить другу штангу-обмежувач, встановлену з можливістю переміщення в пазах першої штанги і кінематично пов'язану з приводом, що здійснює це переміщення, при цьому верхня частина лопаті закріплена на перших штангах нерухомо, а нижня частина лопаті закріплена на верхній частині лопаті за допомогою шарніра, розташованого за лобовою частиною нижньої лопаті, і має противагу, яка встановлена на її лобовій частині, що має обтічну аеродинамічну форму, і її центр тяжіння зміщений таким чином, що в умовах відсутності набігаючого з боку противаги вітрового потоку вона опускається і спирається на другу штангу-обмежувач, перші штанги встановлені на декількох візках, які переміщуються навколо вертикальної осі по рейках опори і зв'язані один з одним нерозтяжною ниткою, наприклад ланцюгом Галя, з якою кінематично зв'язаний генератор.
2. Вітрова електрична установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на опорі встановлено принаймні два вищезазначені ротори один над одним, з можливістю обертання як в ту ж, так і в протилежну сторону, при цьому діаметр подальшого ротора менше діаметра попереднього ротора.
3. Вітрова електрична установка за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що на візках встановлені матриці лопатей, що складаються з набору вищезазначених лопатей, по декілька лопатей в ряду по горизонталі і по декілька рядів по вертикалі.

- (11) **97306** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **F03D 9/00**
F03D 7/00

- (21) **a201008629** (22) 09.07.2010
- (72) Коханевич Володимир Петрович, Шихайлов Микола Олександрович, Головкин Володимир Михайлович
- (73) **ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ВІТРОЕЛЕКТРИЧНА НАСОСНА УСТАНОВКА**
- (57) Вітроелектрична насосна установка, що містить ротор, який через трансмісію з'єднаний з валом генератора змінного струму, яка **відрізняється** тим, що генератор змінного струму виконаний синхронним зі збудженням від постійних магнітів і безпосередньо електрично з'єднаний з асинхронним двигуном електронасоса об'ємного типу.

F 04

- (11) **97247** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **F04B 43/12** (2006.01)
F04B 45/00
F04D 35/00
B63H 1/37 (2006.01)
- (21) **a200814859** (22) 23.12.2008
- (72) Дашків Віктор Миколайович
- (73) **ДАШКІВ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ПЕРИСТАЛЬТИЧНОГО ТИПУ ДЛЯ УТВОРЕННЯ СТРУМЕНЯ**
- (57) 1. Пристрій перистальтичного типу для утворення струменя, наприклад насос з хвилювим рухом робочого органа, судновий рушій, який **відрізняється** тим, що складається з робочого органа, еластичної насосної трубки, в стінках якої розташовані електричні провідники, розділені на групи, регулятора, до якого приєднана окремо кожна згадана група, та джерела електричного живлення, і який працює таким чином, що від джерела живлення регулятор подає електричне живлення з заданими параметрами частоти, фази та амплітуди до кожної з груп електричних провідників в такий спосіб, що по кожній парі або парі груп електропровідників, розташованих один від одного на протилежні боки від подовжньої осі насосної трубки, по чергову, протікає однопровідний або протилежно направлений електричний струм, викликаючи, відповідно, притягання або відштовхування цих пар або груп провідників індукованим магнітним полем, спільно з стінками насосної трубки і, в свою чергу, зміну по довжині трубки, за гармонічним законом, площі поперечного перерізу трубки, а в кожний наступний момент часу живлення з даними параметрами зміщується на одну позицію (пару чи пару груп провідників) в напрямку струменя, викликаючи за допомогою виниклої поперечної хвилі переміщення перекачуваної речовини.
2. Пристрій перистальтичного типу для утворення струменя за п. 1, який **відрізняється** тим, що провідники розташовані в площині поперечного перерізу насосної трубки, і регулятор живлення подає електричне живлення з заданими параметрами фази та амплітуди до кожного провідника окремо таким чином, що на одному боці уздовж трубки напру-

га на провідниках змінюється за синусоїдальним законом, а на протилежному боці напруга подається за пульсуючим законом, тобто синусоїдальним за формою, але з одним і тим самим знаком, причому абсолютна величина напруги є однаковою для кожної пари провідників.

3. Пристрій перистальтичного типу для утворення струменя за п. 1, який **відрізняється** тим, що провідники розташовано групами уздовж осі насосної трубки, відрізками певної довжини, і регулятор живлення подає електричне живлення з заданими параметрами фази та амплітуди до кожної групи провідників окремо таким чином, що на одному боці уздовж трубки напруга на провідниках є постійною, а на протилежному боці чергуються ділянки з напругами протилежного знака.

F 16

- (11) **97230** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **F16B 23/00**
G21C 19/00
F16B 39/02 (2006.01)
- (21) **a200709679** (22) 27.08.2007
(31) 10 2006 040 272.3
(32) 28.08.2006
(33) DE
(72) Штромаєр Томас, DE, Ленц Херберт, DE, Нойбер Андреас, DE
(73) **ВЕСТІНГХАУС ЕЛЕКТРИК ДЖЕМЕНІ ГМБХ, DE**
(54) **ВУЗОЛ І СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ І/АБО ЗАМІНИ ГВИНТІВ КРІПЛЕННЯ ОБШИВКИ АКТИВНОЇ ЗОНИ РЕАКТОРА**
(57) 1. Вузол для встановлення та/або заміни гвинтів (20) обшивки активної зони реактора для монтажу листів (5) обшивки активної зони реактора, який містить принаймні один гвинт (20) і принаймні одну фіксуючу шайбу (40), який **відрізняється** тим, що гвинт (20) має головку (24) з принаймні одним приформованим елементом (28), який принаймні частково по периметру оточує головку (24) гвинта, а у фіксуючій шайбі (40) виконана принаймні одна внутрішня заглибина (42) для приймання головки (24) гвинта, у якій виконано першу виїмку (44) для пропускання гвинта (20), а також принаймні одну додаткову виїмку (46) для приймання приформованого елемента (28) для механічної фіксації гвинта (20) проти прокручування.
2. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен гвинт (20) обшивки активної зони реактора має стрижень (22) із зовнішньою різьбою (23), а також головку (24) гвинта з профілем.
3. Вузол за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що приформований елемент (28) виконаний кільцеподібно або манжетоподібно у вигляді бортика навколо головки гвинта.
4. Вузол за п. 3, який **відрізняється** тим, що між виконаним у вигляді бортика приформованим елементом (28) і головкою (24) гвинта виконана, переважно пазоподібна, вільна зона (32) для введення від-

повідного інструмента для загвинчування гвинта (20) з контролем обертового моменту.

5. Вузол за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що приформований елемент (28) виконаний з можливістю механічного деформування та/або має товщину матеріалу 0,5 мм.

6. Вузол за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що приформований елемент (28), зокрема виконаний у вигляді бортика навколо головки гвинта, виготовлений суцільним або розділеним на кілька окремих сегментів.

7. Вузол за п. 6, який **відрізняється** тим, що сегменти розміщені по периметру на відстані.

8. Вузол за п. 3, який **відрізняється** тим, що верхній край виконаного у вигляді бортика приформованого елемента (28) розміщений врівень з верхньою кромкою або гранню головки (24) гвинта.

9. Вузол за п. 3, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді бортика приформований елемент (28) має меншу висоту, ніж головка (24) гвинта, виконана у формі зовнішнього шестигранника.

10. Вузол за п. 2, який **відрізняється** тим, що між стрижнем (22) і головкою (24) гвинта виконано перехідну зону (36), яка має криволінійну, переважно параболічну форму.

11. Вузол за п. 2, який **відрізняється** тим, що стрижень (22) гвинта має вільний, потоншуваний, переважно конічний кінець (30).

12. Вузол за одним із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що гвинт (20) загвинчений з контролем обертового моменту, а приформований елемент (28) головки (24) гвинта виконаний з можливістю такого деформування, що приформований елемент (28) розміщений у принаймні одній додатковій виїмці (46) фіксуючої шайби (40) і таким чином гвинт (20) механічно зафіксований проти прокручування та/або відгвинчування.

13. Вузол за одним із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що фіксуюча шайба (40) має виконану у внутрішній заглибині (42), розміщену переважно у центрі чи посередині першу виїмку (44), зокрема отвір (44) та/або просвердлений отвір, для пропускання гвинта (20) у комплементарну внутрішню різь (3) профільного ребра (2) для кріплення листа (5) обшивки активної зони реактора.

14. Вузол за одним із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що принаймні одна додаткова виїмка (46) розташована у зоні верхнього краю та/або стінки внутрішньої заглибини (42) фіксуючої шайби (40).

15. Вузол за одним із пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що принаймні одна додаткова виїмка (46) виконана у зоні дна внутрішньої заглибини (42) фіксуючої шайби (40).

16. Вузол за одним із пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що фіксуюча шайба (40) має чотири зміщених одна відносно іншої на 90° додаткових виїмки (46) для приймання приформованого елемента (28), зокрема виконаного у вигляді бортика приформованого елемента (28) і для механічної фіксації гвинта (20) обшивки активної зони реактора.

17. Вузол за одним із пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що внутрішня заглибина (42) виконана таким чином, що вона повністю приймає головку (24) гвинта з приформованим елементом (28) та/або головка

(24) гвинта у змонтованому стані розміщена врівень із верхньою стороною фіксуючої шайби (40).

18. Вузол за одним із пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що фіксуюча шайба (40) має овальну, переважно еліптичну основну форму та/або у змонтованому стані гвинта (20) розміщена у відповідним чином сформованій виїмці (41) листа (5) обшивки активної зони реактора з фіксацією фіксуючої шайби (40) проти провертання відносно листа (5) при загвинчуванні гвинта (20).

19. Вузол за одним із пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що внутрішня заглибина (42) виконана кругоподібною і її внутрішній діаметр та глибина узгоджені з розмірами головки (24) гвинта з приформованим елементом (28).

20. Вузол за одним із пп. 1-19, який **відрізняється** тим, що внутрішня заглибина (42) фіксуючої шайби (40) має чотири зміщені одна відносно іншої на 90° додаткові виїмки (46) для приймання приформованого елемента (28).

21. Вузол за одним із пп. 1-20, який **відрізняється** тим, що передбачено принаймні дві виїмки та/або просвердлені отвори (50), які проходять через фіксуючу шайбу (40) та/або принаймні одну розпірну шайбу (6) та/або лист (5) обшивки активної зони реактора і входять у профільне ребро (2).

22. Вузол за п. 21, який **відрізняється** тим, що у принаймні дві виїмки (50) вставлено по одному запобіжному штифту (52).

23. Вузол за п. 22, який **відрізняється** тим, що глибина виїмки (50) і довжина запобіжного штифта узгоджені між собою таким чином, що кожен з встановлених запобіжних штифтів (52) розміщений врівні із поверхнею листа (5) обшивки активної зони реактора, однак принаймні не виступає над нею.

24. Спосіб встановлення та/або заміни гвинтів обшивки активної зони реактора для кріплення листів обшивки активної зони реактора за допомогою вузла за одним із пп. 1-23, причому поетапно

- звільняють головку (24) наявного гвинта (20), що підлягає заміні,

- залучають відповідний профіль, зокрема чотиригранник, для вигвинчування наявного гвинта (20),

- вигвинчують наявний гвинт (20) і виймають наявну фіксуючу шайбу (7),

- встановлюють нову фіксуючу шайбу (40) із внутрішньою заглибиною (42) і принаймні однією виїмкою (46) для механічної фіксації гвинта (20),

- загвинчують гвинт (20) із приформованим елементом (28) на головці (24),

- приформований елемент (28) шляхом прикладення зусилля механічно деформують таким чином, що він принаймні частково входить у принаймні одну виїмку (46) внутрішньої заглибини (42) фіксуючої шайби (40), внаслідок чого забезпечується механічна фіксація нового гвинта (20) проти прокручування та/або вигвинчування.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що для встановлення та/або заміни застосовують гвинт (20) обшивки активної зони реактора, що входить до вузла за одним із пп. 1-23.

26. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що перед встановленням фіксуючої шайби (40) здійснюють остаточну обробку посадкового місця фіксуючої шайби (40).

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що перед обробкою посадкового місця для фіксуючої шайби (40) встановлюють напрямну оправку, яку видаляють після обробки посадкового місця.

28. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що перед вигвинчуванням гвинта (20) просвердлюють принаймні дві виїмки та/або отвори (50), які проходять через фіксуючу шайбу (40) та/або принаймні одну розпірну шайбу (6) та/або кожен лист (5) обшивки активної зони реактора і входять у профільне ребро (2).

29. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що у принаймні дві просвердлені виїмки (50) вставляють по одному запобіжному штифту (52).

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що глибину виїмки і довжину запобіжного штифта узгоджують між собою таким чином, що кожен із встановлених запобіжних штифтів (52) розміщений на рівні з поверхнею листа (5) обшивки активної зони реактора, однак принаймні не виступає над нею.

(11) 97227
(24) 25.01.2012

(51) МПК
F16D 3/18 (2006.01)
F16D 3/19 (2006.01)

(21) a200703584 (22) 02.04.2007

(72) Настасенко Валентин Олексійович, Проценко Владислав Олександрович

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЗУБЧАСТА МУФТА (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Зубчаста муфта, що складається з двох втулок із зовнішніми зубцями та надітих на них обойм із внутрішніми зубцями, яка **відрізняється** тим, що зубці втулки виконані пружними, а вздовж осі симетрії профілю зубців, зі сторони їх вершин, на всій довжині зубців, чи з їх торцевих поверхонь, виконані у радіальному напрямку прорізи.

2. Зубчаста муфта, що складається з двох втулок із зовнішніми зубцями та надітих на них обойм із внутрішніми зубцями, яка **відрізняється** тим, що зубці втулки виконані пружними, а вздовж осі симетрії профілю міжзубцевих западин, на всій довжині, чи з їх торцевих поверхонь, виконані у радіальному напрямку прорізи.

3. Зубчаста муфта, що складається з двох втулок із зовнішніми зубцями та надітих на них обойм із внутрішніми зубцями, яка **відрізняється** тим, що зубці втулки виконані пружними, а вздовж осі симетрії профілю зубців і профілю міжзубцевих западин, зі сторони вершин зубців і дна западин, на всій їх довжині, чи з їх торцевих поверхонь, виконані у радіальному напрямку прорізи.

4. Зубчаста муфта за п. 3, яка **відрізняється** тим, що прорізи на головках і западинах виконані у різних комбінаціях, наприклад, в шаховому порядку.

5. Зубчаста муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в прорізі на головках введені самогальмівні клини, що компенсують знос зубців по товщині.

6. Зубчаста муфта за п. 3, яка **відрізняється** тим, що в прорізі на головках введені самогальмівні клини, що компенсують знос зубців по товщині.

- (11) **97295** (51) МПК
(24) 25.01.2012 *F16D 3/70* (2006.01)
F16D 3/56 (2006.01)
- (21) **a201004068** (22) 07.04.2010
(72) Проценко Владислав Олександрович
(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ПРОЦЕНКО ВЛАДИСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **ВІДЦЕНТРОВА ПРУЖНА КАНАТНА МУФТА З РАДІАЛЬНИМИ ПРУЖНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ**
(57) 1. Відцентрова пружна канатна муфта з радіальними пружними елементами, що складається зі співвісно розташованих зовнішньої чашоподібної півмуфти та внутрішньої півмуфти із виступами, що сполучені за рахунок пружних елементів, яка **відрізняється** тим, що пружні елементи виконані у вигляді канатів, кожен з яких встановлений радіально в зовнішній чашоподібній півмуфті і одним кінцем жорстко закріплений в ній, а іншим - у вантажі, який встановлений з можливістю переміщення в напрямних зовнішньої чашоподібної півмуфти, а виступи внутрішньої півмуфти введені в зачеплення з канатами, які мають можливість деформації.
2. Відцентрова пружна канатна муфта з радіальними пружними елементами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виступи виконані у вигляді пальців, які жорстко закріплені у внутрішній півмуфті.
3. Відцентрова пружна канатна муфта з радіальними пружними елементами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виступи виконані у вигляді пальців, які жорстко закріплені у внутрішній півмуфті і введені в осьові отвори зовнішніх чашоподібних півмуфт з можливістю переміщення.

- (11) **97320** (51) МПК
(24) 25.01.2012 *F16D 3/78* (2006.01)
- (21) **a201012682** (22) 26.10.2010
(72) Корчагіна Тетяна В'ячеславівна
(73) **КОРЧАГІНА ТЕТЯНА В'ЯЧЕСЛАВІВНА**
(54) **МУФТА ПРУЖНА ПАЛЬЦЕВО-ДИСКОВА**
(57) Муфта пружна пальцево-дискова, що містить дві фланцеві півмуфти, пальці, змонтовані нерухомо і нарівно на кожній півмуфті, пружний диск з центральним отвором із зовнішнім і внутрішнім бандажами, встановлений на пальцях між півмуфтами, яка **відрізняється** тим, що пружний диск виконаний з однакових окремих секторів трапецієподібної форми в поперечному перерізі, основи яких обмежені діаметрами зовнішнього і внутрішнього бандажів, а по бічних поверхнях – діаметрально січними площинами, що проходять через центри отворів під пальці.

- (11) **97329** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 *F16H 21/00*
- (21) **a201101635** (22) 14.02.2011

- (72) Полюдов Олександр Миколайович, Топольницький Петро Володимирович, Рєгей Іван Іванович, Кузнецов Владислав Олександрович
(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
(54) **ВАЖІЛЬНИЙ КУЛАЧКОВО-КУЛІСНИЙ МЕХАНІЗМ**
(57) Важільний кулачково-кулісний механізм, що включає ланку, яка рухається навколо нерухомої осі, проміжну ланку, ролик, що ковзає та перекочується в нерухомому профільованому пазу, кулісу, яка рухається навколо нерухомої осі, повзун, що ковзає по кулісі, який **відрізняється** тим, що ланкою є кривошип, проміжною ланкою - шатун, який шарнірно приєднаний до коромисла, вільно посадженого на одній осі хитання з кулісою, і додатково містить двоплечий важіль з віссю хитання на коромислі, до одного боку якого закріплений ролик, а до другого - вісь повзуна.

- (11) **97334** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 *F16H 25/02* (2006.01)
F16H 53/00

- (21) **a201104492** (22) 12.04.2011
(72) Сенкус Василь Теофілович, Босак Володимир Омелянович, Рєгей Іван Іванович
(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
(54) **КУЛАЧКОВО-ВАЖІЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ**
(57) Кулачково-важільний механізм, що включає нерухомий кулачок, ролик, коромисло, водило, який **відрізняється** тим, що водило шарнірно з'єднане з двоплечим коромислом, з одного боку якого прикріплений ролик, що знаходиться в пазу нерухомого кулачка, а з другого боку шарнірно приєднаний шатун, який шарнірно з'єднаний з веденим коромислом, що жорстко приєднане до вала, при цьому водило вільно посажене на валу.

- (11) **97264** (51) МПК
(24) 25.01.2012 *F16K 1/12* (2006.01)
F16K 31/08 (2006.01)
F16K 31/54 (2006.01)

- (21) **a200909028** (22) 07.02.2008
(31) 10 2007 007 664.0
(32) 13.02.2007
(33) DE
(86) PCT/EP2008/000939, 07.02.2008
(72) Есвелдт Вінсент, NL
(73) **МОКВЕЛД ВАЛВЕС Б.В., NL**
(54) **ДРОСЕЛЬНИЙ ВЕНТИЛЬ**
(57) 1. Дросельний вентиль (1, 25) з корпусом (2), що має впускний отвір (3) для текучого середовища під тиском впускання, з дроселем (4, 27) для регулювання текучого середовища до тиску випускання і з випускним отвором (5) для текучого середовища, а також з регулювальним елементом (11, 32) зовні на корпусі (2), з валом (13), встановленим з можливістю обертання, і поршнем (16), встановленим з можливістю осьового переміщення в кожусі (15) дросе-

ля в формі труби, причому за допомогою регулювального елемента (11, 32) викликається обертання вала (13), і через обертання вала (13) - осьове переміщення поршня (16), а за допомогою осьового переміщення поршня (16) забезпечується регулювання прохідного перерізу дроселя (4, 27), який **відрізняється** тим, що містить встановлені на регулювальному елементі (11, 32) первинні магніти, встановлені на валу (13) вторинні магніти, а також встановлену на валу (13) гвинтову передачу (20) з тілами кочення, причому обертання регулювального елемента (11, 32) передається на вал (13) за допомогою магнітного зв'язку первинних магнітів з вторинними магнітами, а за допомогою гвинтової передачі (20) з тілами кочення перетворюється в осьове переміщення поршня (16).

2. Дросельний вентиль (1, 25) за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить перемикаючий шпindel (21, 26), причому обертання регулювального елемента (11, 32) перетворюється спочатку за допомогою гвинтової передачі (20) з тілами кочення в лінійний рух перемикаючого шпинделя (21, 26), а також косозубу рейкову передачу (22), за допомогою якої лінійний рух перетворюється в осьове переміщення поршня (16).

3. Дросельний вентиль (1, 25) за п. 1, який **відрізняється** тим, що обертання регулювального елемента (11, 32) перетворюється за допомогою гвинтової передачі (20) з тілами кочення безпосередньо в осьове переміщення поршня (16).

4. Дросельний вентиль (1, 25) за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить елемент приводу для регулювання прохідного перерізу дроселя, що приводиться в дію електромотором.

5. Дросельний вентиль (1, 25) за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що регулювальний елемент (11, 32) виконаний як статор, а вал (13) - як ротор елемента приводу, а також тим, що первинні магніти виконані як електромагніти, а вторинні магніти - як постійні магніти.

6. Дросельний вентиль (1, 25) за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що містить пружинний елемент (23), що розтягується, починаючи з початкового положення поршня (16), при обертанні регулювального елемента (11, 32), і що забезпечує повернення поршня (16) в початкове положення.

7. Дросельний вентиль (1, 25) за п. 2 або п. 6, який **відрізняється** тим, що пружинний елемент (23) встановлений на перемикаючому шпинделі (21, 26) і натягається за допомогою його лінійного руху.

8. Дросельний вентиль (1, 25) за п. 7, який **відрізняється** тим, що пружинний елемент (23) розміщений всередині корпусу (2).

9. Дросельний вентиль (1, 25) за п. 6, який **відрізняється** тим, що пружинний елемент (23) встановлений на регулювальному елементі (11, 32) і натягається за допомогою обертання регулювального елемента (11, 32).

10. Дросельний вентиль (1, 25) за будь-яким з пп. 6-9, який **відрізняється** тим, що в початковому положенні поршня (16) прохідний переріз дроселя відкрито максимально.

11. Дросельний вентиль (1, 25) за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що гвинтова передача (20) з тілами кочення відповідає стандартам HAIK

(NACE) і ISO для захисту від корозії в нафтовій і газовій промисловості.

(11) 97250
(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)
F16L 21/00

(21) а200900515
(31) 10 2006 031 582.0
(32) 30.06.2006
(33) DE

(22) 28.06.2007

(86) РСТ/ЕР2007/005729, 28.06.2007

(72) Мутшлехнер Германн, АТ, Маурер Райнхольд, АТ

(73) ТІРОЛЕР РЬОРЕН- УНД МЕТАЛЛВЕРКЕ АГ, АТ

(54) РОЗТРУБНЕ З'ЄДНАННЯ

(57) 1. Розтрубне з'єднання для з'єднання двох труб, фітингів тощо, із співвіднесеним з однією трубою (14) розтрубним кінцем (16), який виконаний з можливістю введення в нього гладкого кінця (60) іншої труби (62), що має опорну кромку (64), і який має виступаючу всередину закраїну (20) з щонайменше однією, виконаною у формі кільцевого сегмента, виїмкою (26-29), і блокуючим пристроєм (40) для блокування гладкого кінця в розтрубному кінці за допомогою того, що опорна кромка (64) спирається на блокуючий пристрій, а останній - на закраїну (20), при цьому блокуючий пристрій має щонайменше два, виконаних у формі кільцевих сегментів, блокуючих елементи (42, 44), яке **відрізняється** тим, що щонайменше чотири виїмки (26-29) передбачені на закраїні (20), яка виконана на торці (18) розтрубного кінця (16), які розташовані за периметром на однаковій відстані одна від одної, а обидва блокуючі елементи (42, 44) мають по дві, виконані у формі кільцевих сегментів, блокуючі деталі (52, 54), кожна з яких сполучена одна з одною перемичкою (56), при цьому відстань між обома блокуючими деталями блокуючого елемента відповідає відстані між двома виїмками.

2. Розтрубне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що з кожним блокуючим елементом співвіднесений фіксуючий елемент (46).

3. Розтрубне з'єднання за п. 1 або п. 2, яке **відрізняється** тим, що перемичка (56) тягнеться у напрямі подовжньої осі і на своєму кінці має шип (57), який тягнеться в радіальному напрямі і розташований паралельно подовжній осі, при цьому шип - у вкладеному стані блокуючих деталей - знаходиться поза розтрубним кінцем.

4. Розтрубне з'єднання за п. 2 і п. 3, яке **відрізняється** тим, що фіксуючий елемент (46) розташований паралельно перемичці (56) між обома блокуючими деталями (52, 54) і спирається на закраїну (20), і тим самим запобігає повертанню блокуючого елемента в розтрубному кінці.

5. Розтрубне з'єднання за п. 4, яке **відрізняється** тим, що фіксуючий елемент (46) виготовлений з синтетичного матеріалу, переважно етилен-пропіленового потрійного співполімеру (EPDM).

6. Розтрубне з'єднання за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що блокуючі елементи (42, 44) виготовлені з металу, переважно з ковкого

чавуну, або стійкого до стискування синтетичного матеріалу.

7. Розтрубне з'єднання за п. 2, яке **відрізняється** тим, що фіксуючий елемент (46) погоджений з формою перемички і виконаний з можливістю введення у виїмку через шип.

8. Розтрубне з'єднання за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що розтрубний кінець (16) на своїй внутрішній стороні має напівкруглу канавку, що проходить за периметром (35), і таку, що примикає до неї периметричну поверхню, що проходить похило до подовжньої осі (37), при цьому канавка і периметрична поверхня передбачені для установки відповідно виконаного ущільнюючого кільця (34).

9. Розтрубне з'єднання за п. 8, яке **відрізняється** тим, що ущільнююче кільце (34) має першу подовжню ділянку, яка має закруглену назовні (опуклу) поверхню, і другу подовжню ділянку, яка виконана у формі ластівчина хвоста, при цьому перша подовжня ділянка служить як фіксуюча деталь, а друга подовжня ділянка служить як ущільнююча деталь.

10. Розтрубне з'єднання за п. 9, яке **відрізняється** тим, що як обернена назовні, так і обернена всередину поверхня (98, 99) ущільнюючого кільця (34) має увігнуту - при розгляді в подовжньому розрізі - форму.

11. Розтрубне з'єднання за п. 8, 9 або 10, яке **відрізняється** тим, що ущільнююче кільце (34) має шпонку (96), що проходить за периметром, в області першої подовжньої ділянки.

12. Розтрубне з'єднання за п. 11, яке **відрізняється** тим, що вказана шпонка (96) завулканізована.

13. Розтрубне з'єднання за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що закраїна (20) має скошену внутрішню кільцеву поверхню (24), при цьому кут між кільцевою поверхнею (24) і подовжньою віссю розтрубного кінця (16) складає близько 30°.

F 24

- (11) **97252** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **F24D 3/02** (2006.01)
- (21) **a200902940** (22) 30.03.2009
- (72) Мілейковський Віктор Олександрович, Шуваєва Ольга Юріївна
- (73) **МІЛЕЙКОВСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ШУВАЄВА ОЛЬГА ЮРІЇВНА**
- (54) **РЕГУЛЯТОР ВИТРАТИ**
- (57) Регулятор витрати, який складається з крана, який **відрізняється** тим, що кран є поворотним і сполучений або поєднаний з турбінкою та компенсаційним механізмом.

- (11) **97330** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **F24J 2/02** (2006.01)
- (21) **a201101836** (22) 16.02.2011

(72) Лапшин Юрій Серафимович, Голубцова Ніна Юріївна, Паріков Леонід Юхимович, Колобашкін Володимир Михайлович

(73) **ЛАПШИН ЮРІЙ СЕРАФІМОВИЧ, ГОЛУБЦОВА НІНА ЮРІЇВНА, ПАРІКОВ ЛЕОНІД ЮХИМОВИЧ, КОЛОБАШКІН ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КОНЦЕНТРАЦІЇ СОНЯЧНОГО СВІТЛА НА ЕЛЕМЕНТІ, ЯКИЙ НАГРІВАЄТЬСЯ, ЗА ДОПОМОГОЮ ВВІГНУТИХ РЕФЛЕКТОРІВ**

(57) 1. Спосіб концентрації сонячного світла на елементі, який нагрівається, за допомогою ввігнутих рефлекторів, при якому встановлюють концентратор сонячного світла, що виконаний у вигляді ввігнутих рефлекторів із дзеркальною поверхнею, жорстко закріплюють на концентраторі сонячного світла елемент, який нагрівається, що виконано герметично замкнутим, із пристроями для підводу теплоносія від відповідної системи забезпечення та відводу нагрітого теплоносія до споживача, наносять на зовнішню поверхню елемента, який нагрівається, теплоізоляційне покриття з боку Сонця, наводять концентратор сонячного світла на Сонце, забезпечують фокусування сонячних променів на елемент, який нагрівається, при переміщенні Сонця як по меридіану, так і по горизонту, підводять в герметичну порожнину елемента, який нагрівається, холодний теплоносій з наступним нагріванням теплоносія зазначеними сонячними променями, відбитими від дзеркальної поверхні концентратора сонячного світла, і відведенням із герметичної внутрішньої порожнини нагрітого теплоносія до споживачів, при цьому рефлектор виконують таким, що містить або один, або більше фокусуєчих сегментів, а елемент, який нагрівається, розміщують відносно рефлектора таким чином, щоб на нього надходив максимум сонячних променів, відбитих від зазначеного рефлектора, який **відрізняється** тим, що елемент, який нагрівається, виконують у вигляді двох оболонок, розміщених із зазором відносно одна до іншої, замкнених по всіх торцях з утворенням герметичної порожнини між оболонками для проходження по ній та нагріву теплоносія при дії системи підводу холодного теплоносія та відводу нагрітого теплоносія до споживача, виконують на оболонках елемента, який нагрівається, або один отвір, у площі якого розташований фокус рефлектора при виконанні останнього таким, що містить лише один сегмент, або два чи більше отворів, у площі яких розташовані фокуси кожного з фокусуєчих сегментів при виконанні зазначеного рефлектора таким, що містить, відповідно, два або більше фокусуєчих сегментів, виконують внутрішню оболонку порожнини елемента, який нагрівається, такою, що не є герметичною і ця порожнина не заповнена теплоносієм, і такою, що приймає на свою внутрішню поверхню основну частину сфальцьованого рефлектором світлового потоку, та такою, що має більше значення відношення площі внутрішньої поверхні до площі отвору/отворів, через який/які сконцентроване сонячне світло проходить у зазначену порожнину, а отвір/отвори, через який/які сконцентроване сонячне світло проходить у внутрішню порожнину внутрішньої оболонки елемента, який нагрівається, не заповнену теплоносієм, виконують мінімальною площею, однак такою, що забезпечує потрапляння через цей/ці от-

вір/отвори максимальної кількості сконцентрованих сонячних променів, при цьому фокусування сонячних променів від концентратора сонячного світла здійснюють в площу зазначеного отвору/отворів, яка забезпечує максимальне потрапляння сонячних променів, які надходять від рефлектора у внутрішню порожнину внутрішньої оболонки елемента, який нагрівається, а відведення нагрітого теплоносія до споживачів здійснюють із герметичної порожнини між двома оболонками елемента, який нагрівається.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що закривають отвір/отвори, які виконано на обох оболонках елемента, який нагрівається, прозорою кришкою/кришками для забезпечення збереженості тепла у внутрішній порожнині внутрішньої оболонки зазначеного елемента, який нагрівається.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що наносять додатково на зовнішню поверхню елемента, який нагрівається, теплоізоляційне покриття з боку рефлектора для забезпечення збереженості тепла у обох внутрішніх порожнинах зазначеного елемента, який нагрівається.

F 28

- (11) **97285** (51) МПК
(24) 25.01.2012 *F28D 7/02* (2006.01)
F28F 9/22 (2006.01)
- (21) **a201001633** (22) 02.06.2008
(31) 10 2007 033 166.7
(32) 17.07.2007
(33) DE
(86) PCT/IB2008/001457, 02.06.2008
(72) Богнарне Феєш Вероніка, HU
(73) ВТШ КЕРЕШКЕДЕЛЬМІ ЕШ СОЛЬГАЛЬТАТО КФТ., HU
- (54) **ТЕПЛООБМІННИК**
(57) 1. Теплообмінник (10), зокрема теплообмінник для плавального басейну, що має подовжений трубчастий корпус, оснащений сполучними патрубками для підведення і відведення першого і другого рідких середовищ, при цьому перше рідке середовище направляють через подовжений трубчастий корпус зустрічним або попутним потоком відносно другого рідкого середовища, при цьому друге рідке середовище протікає по гелікоїдальному трубопроводу (11), розташованому аксіально у подовженому напрямі між торцями трубчастого корпусу, і декілька відбивних пластин (18), призначених для відбиття потоку першого рідкого середовища, що виступають від внутрішньої поверхні трубчастого корпусу у внутрішній простір трубчастого корпусу, який **відрізняється** тим, що відбивні пластини (18) у послідовності, що чергується, виступають від протилежних сторін трубчастого корпусу на всьому протязі їх розташування у напрямі зони гелікоїдального трубопроводу (11) так, щоб вони закінчувалися між двома витками і щоб внутрішня поверхня трубчастого корпусу мала декілька окремих увігнутих конструкцій (17).

2. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що подовжений трубчастий корпус має овальну або еліптичну форму в поперечному перерізі, при цьому відбивні пластини (18) переважно встановлені на вузьких сторонах овалу.
3. Теплообмінник за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що два-три повні витки гелікоїдального трубопроводу розташовуються між двома суміжними відбивними пластинами (18).
4. Теплообмінник за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що гелікоїдальний трубопровід (11) є гофрованим.
5. Теплообмінник за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня трубчастого корпусу виконана гладкою.
6. Теплообмінник за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що відбивні пластини (18) виконані плоскими і переважно мають увігнуту дугоподібну внутрішню кромку.
7. Теплообмінник за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що подовжений трубчастий корпус, який переважно включає відбивні пластини, виконаний з пластику, зокрема поліаміду.
8. Теплообмінник за п. 7, який **відрізняється** тим, що подовжений трубчастий корпус складається з декількох трубчастих елементів, які можуть бути встановлені один всередині іншого і сполучені один з одним з можливістю роз'єму.
9. Теплообмінник за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що подовжений трубчастий корпус оснащений виступаючими монтажними петлями (301) на своїй зовнішній поверхні, в кожній з яких виконані отвори для встановлення в них відповідних кріпильних гвинтів (31).
10. Теплообмінник за п. 9, який **відрізняється** тим, що з метою кріплення подовженого трубчастого корпусу до стіни (32) він оснащений кронштейном (39), який має кінці (33, 34), що відігнуті назад на 180° і мають співпадаючі крізні отвори (при виді зверху) для встановлення в них стрижня анкера або кріпильного гвинта.
11. Теплообмінник за п. 10, який **відрізняється** тим, що кронштейн (39) має увігнуту центральну частину (38), яка переважно має аналогічний радіус вигину, тобто кривизну, відповідну кривизні подовженого трубчастого корпусу (30).
12. Теплообмінник за одним з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що відбивними пластинами (18) є окремі елементи стінки, що виступають у внутрішній простір трубчастого корпусу або перпендикулярно, або похило під кутом 2-3° відносно вертикалі.
13. Теплообмінник за п. 12, який **відрізняється** тим, що відбивні пластини виступають у внутрішній простір трубчастого корпусу в послідовності, що чергується, від протилежних сторін, переважно на розмір кромки від 1/3 до 1/7, переважніше на 1/5 внутрішнього діаметра трубчастого корпусу.
14. Теплообмінник за одним з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня трубчастого корпусу є, щонайменше частково, хвилеподібною по напрямі подовжньої осі, при цьому звуження діаметра переважно складає від 5 до 10 % від внутрішнього простору кожуха.
15. Теплообмінник за одним з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що сполучні патрубки для підведення

і відведення першого і другого рідких середовищ розташовані на торцях.

16. Теплообмінник за одним з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що гелікоїдальним трубопроводом (11) є змійовик, який електрично нагрівається.

17. Теплообмінник за одним з пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що теплообмінник є прямоточним нагрівачем.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **97332** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G01B 7/14** (2006.01)
- (21) **a201104023** (22) 04.04.2011
- (72) Мерінець Наталія Анатоліївна, Бойко Іван Григорович, Дзюба Анатолій Іванович
- (73) **МЕРІНЕЦЬ НАТАЛІЯ АНАТОЛІЇВНА, БОЙКО ІВАН ГРИГОРОВИЧ, ДЗЮБА АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗУСИЛЛЯ НА ПЕРЕРІЗАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Спосіб визначення зусилля на перерізання сільськогосподарських матеріалів, який включає розміщення дослідного зразка матеріалу на опорній поверхні, спрямовування різальної крайки ножа відносно вибраного місця перерізання, підведення ножа до матеріалу і встановлення моменту точки дотику дослідного зразка та різальної крайки, фіксацію положення дотику на приладі для вимірювання зусиль як нульового навантаження, прикладання навантаження з боку утримуючої основи ножа до моменту появи руйнівних деформацій і остаточного перерізання зразка матеріалу з наступною реєстрацією значень показників його міцності за допомогою вимірювального приладу, який **відрізняється** тим, що, для зменшення дії складових сил опору з боку матеріалу, дослідний зразок попередньо занурюють в рідину для зволоження або набрякання на певний час, в залежності від його виду та складу, а перерізання виконують або безпосередньо в рідині (наприклад набряклого насіння сільськогосподарських культур), або після повернення зволоженого зразка матеріалу в повітряне середовище (наприклад зволоженої листостеблової маси), причому формування руйнівних деформацій і остаточне перерізання матеріалу забезпечують за рахунок прикладання навантаження з боку опорної поверхні з дослідним зразком при незмінному фіксованому положенні утримуючої основи ножа.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що, для визначення показників міцності зразка, реєстрацію руйнівних деформацій під час перерізання зразка матеріалу виконують протягом усього часу прикладання навантаження з одночасним переведенням їх значень у цифровий код.

(11) **97338** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **G01C 11/00**

- (21) **a201105994** (22) 13.05.2011
- (72) Беленок Вадим Юрійович, Бурачек Всеволод Германович, Дерун Ірина Юріївна, Зацерковний Віталій Іванович, Караулов Дмитро Олександрович

- (73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ**
- (54) **СПОСІБ СТЕРЕОФОТОГРАММЕТРИЧНОГО ЗНІМАННЯ МІСЦЕВОСТІ**
- (57) Спосіб стереофотограмметричного знімання місцевості, заснований на використанні цифрової оптичної камери, GPS-приймача та комп'ютерної обробки даних, який **відрізняється** тим, що при кожній експозиції з заданою точністю визначають кути відхилення оптичної осі цифрової знімальної камери відносно вертикалі в двох взаємно перпендикулярних площинах (ZOX) та (ZOY), які відповідають осям фотоприймальної матриці, виконують класифікацію об'єктів, що виділяються на фоні місцевості, та оцифровку їх зображень для першої та другої експозиції і визначають на фотоприймальній матриці координати точки зеніту та точки нульового відліку відповідно до положення оптичної осі цифрової камери, при цьому за даними відхилення від вертикалі та різницями координат відліків зображень об'єктів по осях фотоприймальної матриці визначають висоти об'єктів, а за отриманими значеннями висот уточнюють значення ординат об'єктів місцевості.

(11) **97263** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **G01K 7/02** (2006.01)
G01K 3/00

- (21) **a200906832** (22) 30.06.2009
- (72) Кшановська Неля Вікторівна
- (73) **КШАНОВСЬКА НЕЛЯ ВІКТОРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Спосіб вимірювання температури, який полягає в розміщенні термоперетворювача в досліджуваному середовищі, нагріванні його електричним струмом та перетворенні температури цього середовища в вихідний сигнал, який **відрізняється** тим, що всередині термоперетворювача підтримують постійну температуру на рівні, вищому найвищої температури діапазону вимірювання температур досліджуваного середовища, як вихідний сигнал вимірюють витрати електроенергії на підтримання температури всередині термоперетворювача, а середню на заданому інтервалі температуру середовища визначають як функцію середньої, на цьому інтервалі, потужності електричного підігріву термоперетворювача.
2. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що, при незмінній величині інтервалу вимірювання вихідного сигналу, момент його початку та закінчення в процесі вимірювання змінюють з швидкістю реального плину часу.
3. Спосіб вимірювання температури, який полягає в розміщенні термоперетворювача в досліджуваному середовищі, нагріванні його електричним струмом та перетворенні температури цього середовища в вихідний сигнал, який **відрізняється** тим, що всередині термоперетворювача підтримують постійну температуру на рівні, вищому найвищої температури діапазону вимірювання температур досліджуваного середовища, підігрівання термоперетворювача

здійснюють від джерела електроенергії з стабілізованою напругою, як вихідний сигнал вимірюють час споживання електроенергії протягом інтервалу усереднення температури, а середню температуру середовища визначають як функцію відношення часу споживання електроенергії на підігрів до величини цього інтервалу.

4. Спосіб згідно з п. 3, який **відрізняється** тим, що, при незмінній величині інтервалу вимірювання вихідного сигналу, моменти його початку та закінчення в процесі вимірювання змінюють з швидкістю реального плину часу.

$$K_{ms}^{розр.} = 10^p,$$

$$p = \frac{1.377 \cdot \lg \psi_k - 2.334}{1.985 - \lg \psi_k} \cdot \frac{\lg \left[\frac{\sigma_B}{\sigma_{0.2}} (1 + \delta_p) \right]}{2.7 + \lg [\ln(1 + \delta_p)]},$$

де: ψ_k - відносне звуження після руйнування зразка;

δ_p - відносне рівномірне видовження зразка;

$\sigma_{0.2}$ - умовна границя текучості;

σ_B - границя міцності.

(11) **97321** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G01N 3/08** (2006.01)

(21) **a201013359** (22) 10.11.2010

(72) Мешков Юрій Якович, Котречко Сергій Олексійович, Шиян Артур Віталійович, Стеценко Наталія Миколаївна

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

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК КРИХКОГО РУЙНУВАННЯ КОНСТРУКЦІЙНИХ СТАЛЕЙ**

(57) Спосіб визначення характеристик крихкого руйнування конструкційних сталей, при якому проводять розтягування стандартного гладкого циліндричного зразка повздовж однієї осі при кімнатній температурі +20 °С, вимірюють показники основних механічних властивостей, розраховують значення крихкої міцності R_{MC} та механічної стабільності K_{ms} згідно з залежністю $\lg \bar{e}_{екв.} - \lg \psi_k$ в діапазоні змін $10\% \leq \psi_k \leq 81\%$, який **відрізняється** тим, що значення крихкої міцності R_{MC} та механічної стабільності K_{ms} визначають шляхом розрахунку за фізично обґрунтованими залежностями виду $\bar{e}_{екв.} - \psi_k$ для області, де $10\% \leq \psi_k \leq 60\%$, та $\lg \bar{e}_{екв.} - \lg \psi_k$ для області, де $60\% < \psi_k \leq 81\%$, а саме:

для області, де $10\% \leq \psi_k \leq 60\%$:

$$R_{MC}^{розр.} = \sigma_{0.2} \cdot 10^m,$$

$$m = \lg \left(10 + \frac{5.125 \cdot \psi_k + 63.42}{63.8 - \psi_k} \right) \cdot \frac{\lg \left[\frac{\sigma_B}{\sigma_{0.2}} (1 + \delta_p) \right]}{2.7 + \lg [\ln(1 + \delta_p)]},$$

$$K_{ms}^{розр.} = 10^p,$$

$$p = \lg \left(10 + \frac{5.125 \cdot \psi_k + 63.42}{63.8 - \psi_k} \right) \cdot \frac{\lg \left[\frac{\sigma_B}{\sigma_{0.2}} (1 + \delta_p) \right]}{2.7 + \lg [\ln(1 + \delta_p)]},$$

для області, де $60\% < \psi_k \leq 81\%$:

$$R_{MC}^{розр.} = \sigma_{0.2} \cdot 10^m,$$

$$m = \left(1 + \frac{1.377 \cdot \lg \psi_k - 2.334}{1.985 - \lg \psi_k} \right) \cdot \frac{\lg \left[\frac{\sigma_B}{\sigma_{0.2}} (1 + \delta_p) \right]}{2.7 + \lg [\ln(1 + \delta_p)]}$$

(11) **97312** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **G01N 3/20** (2006.01)
B60T 7/00
A61F 4/00

(21) **a201010534** (22) 31.08.2010

(72) Щетинін Віктор Вікторович, Старченко Юрій Іванович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**

(54) **СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ НА ВТОМУ ГАЛЬМІВНОГО ВАЖЕЛЯ**

(57) Стенд для випробувань гальмівного важеля на втому, що містить станину, встановлені на ній елементи фіксації зразка, що випробовується, механізм статичного навантаження, механізм циклічного навантаження із штовхачем, який **відрізняється** тим, що станина його виконана у вигляді вертикальної стійки, нерухомо встановленої на горизонтальній площадці з двома парами подовжніх пазів, в яких з можливістю переміщення встановлені відповідно друга стійка та кронштейн з фіксуючими болтами; на другій стійці з можливістю переміщення встановлена вилка з фіксуючим гвинтом, на якій закріплено механізм статичного та циклічного навантаження, виконаний у вигляді пневмоциліндра з пневморедуктором, пневморозподільвачем, двома пневмодроселями та двома герконами, геркони встановлені з можливістю переміщення в пазах, виконаних на поверхні пневмоциліндра; на шток пневмоциліндра встановлено тензодатчик, до другого кінця якого прикріплено затискач гальмівного важеля інвалідної коляски; тензодатчик та геркони через аналого-цифровий перетворювач та лічильник циклів сполучені з комп'ютером.

(11) **97304** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G01N 27/90** (2006.01)
G01R 33/12 (2006.01)

(21) **a201008373** (22) 05.07.2010

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

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

(54) ВИХРОСТРУМОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ПИТОМОЇ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ НЕФЕРОМАГНІТНИХ МАТЕРІАЛІВ

- (57)** 1. Вихрострумний вимірювач питомої електропровідності неферромагнітних матеріалів, що складається з вихрострумного перетворювача, генератора, фазообертача, попереднього підсилювача, фазочутливої схеми, схеми лінеаризації, масштабувальної схеми, аналого-цифрового перетворювача і цифрового індикатора, вихрострумний перетворювач підключено до виходу генератора, вихід вихрострумного перетворювача через попередній підсилювач підключено до вимірювального входу фазочутливої схеми, вихід генератора через фазообертач підключено до опорного входу фазочутливої схеми, який **відрізняється** тим, що вхід масштабувальної схеми підключено до виходу фазочутливої схеми, а вихід масштабувальної схеми підключено до вимірювального входу аналого-цифрового перетворювача, який виконано за інтегруючою двотактною схемою з другим опорним входом, схема лінеаризації складається з двох регульованих подільників напруги, операційного підсилювача і джерела постійної напруги, вхід першого регульованого подільника напруги підключено на вихід масштабувальної схеми, а його вихід підключено на інверсний вхід операційного підсилювача, на прямий вхід якого підключено вихід другого регульованого подільника напруги, вхід якого підключено до джерела постійної напруги, вихід операційного підсилювача схеми лінеаризації підключено на опорний вхід аналого-цифрового перетворювача, вихід якого підключено до цифрового індикатора.
2. Вихрострумний вимірювач питомої електропровідності неферромагнітних матеріалів за п. 1, в якому масштабувальна схема складається з операційного підсилювача і трьох регуляторів напруги, прямий вхід операційного підсилювача підключено до виходу фазочутливої схеми, а інверсний вхід до виходу першого регулятора напруги, вхід якого підключено до джерела постійної напруги, вихід операційного підсилювача підключено до входу першого регулятора напруги схеми лінеаризації і через другий регулятор напруги підключено до вимірювального входу аналого-цифрового перетворювача, на який підключено також вихід третього регулятора напруги, вхід якого підключено до джерела постійної напруги.
3. Вихрострумний вимірювач питомої електропровідності неферромагнітних матеріалів за пп. 1 і 2, в якому як регульовані подільники напруги використано потенціометри.

рюваного конденсатора і через елемент розв'язки - до виходу блока задання режиму, другий вивід вимірюваного конденсатора через резистор ємнісно-омічного дільника з'єднаний із загальною шиною, а через послідовно з'єднані підсилювач і детектор - із входом цифро-аналогового перетворювача, цифровий вхід якого приєднаний до виходу першого лічильника, а вихід - до першого входу першого блока порівняння, другий вхід якого приєднаний до першої клеми опорної напруги, а вихід через перший формувач імпульсів - до скидного входу першого тригера, установний вхід якого з'єднаний із шиною "Пуск" і скидним входом першого і другого лічильників, два послідовно з'єднані перший і другий керовані підсилювачі, цифрові входи яких з'єднані паралельно, вихід другого керованого підсилювача з'єднаний із першим входом блока вирахування, другий вхід якого приєднаний до другої клеми опорної напруги, а вихід - до нормально відкритого контакту ключа, нормально закритий контакт якого з'єднаний із третьою клемою опорної напруги, а перекидний контакт через послідовно з'єднані третій і четвертий керовані підсилювачі - з першим входом другого блока порівняння, вихід третього керованого підсилювача є виходом пристрою, цифрові входи третього і четвертого керованих підсилювачів приєднані до виходу другого лічильника імпульсів, другий тригер, установний вхід якого приєднаний до скидного входу першого тригера, та генератор імпульсів, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені другий і третій ключі, три двовходові блоки збігу, другий формувач імпульсів, третій тригер, третій лічильник імпульсів та третій блок порівняння, при цьому нормально замкнений контакт другого ключа сполучений із першим виводом вимірюваного конденсатора, перекидний контакт - із другим виводом цього конденсатора, а керуючий вхід - із виходом першого тригера і першим входом першого блока збігу, вихід якого з'єднаний із тактовим входом першого лічильника імпульсів, а другий вхід - із виходом генератора імпульсів і першими входами другого і третього блоків збігу, вихід другого блока збігу з'єднаний із тактовим входом другого лічильника, а другий вхід - із керуючим входом першого ключа і виходом третього тригера, скидний вхід якого з'єднаний із виходом другого блока порівняння, другий вхід якого приєднаний до другої клеми опорної напруги і нормально замкнутого контакту третього ключа, нормально відкритий контакт якого з'єднаний із першою клемою опорної напруги, а перекидний контакт - із входом першого керованого підсилювача, вихід якого з'єднаний із першим входом третього блока порівняння, другий вхід якого приєднаний до виходу цифро-аналогового перетворювача, а вихід через другий формувач імпульсів - до установного входу третього тригера і скидного входу другого тригера, вихід якого приєднаний до керуючого входу третього ключа і другого входу третього блока збігу, вихід якого з'єднаний із тактовим входом третього лічильника, скидний вхід якого з'єднаний із шиною "Пуск", а вихід - із цифровими входами першого і другого керованих підсилювачів.

(11) 97292 **(51) МПК**
(24) 25.01.2012 **G01R 27/26 (2006.01)**

(21) a201003570 **(22) 29.03.2010**

(72) Голощапов Сергій Степанович

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЄМНОСТІ

(57) Пристрій для вимірювання ємності, що містить генератор високої частоти, який через розділювальний конденсатор приєднаний до першого виводу вимі-

- (11) **97271** (51) МПК
(24) **25.01.2012** **G01S 3/02** (2006.01)
G01S 13/66 (2006.01)

- (21) **a200911911** (22) **20.11.2009**

(72) Гришко Микола Мефодійович, Коротков В'ячеслав Валентинович, Марченко Василь Васильович, Рябкін Юрій Вікторович, Немчин Олександр Федорович, Яковлев Віталій Васильович

(73) **ГРИШКО МИКОЛА МЕФОДІЙОВИЧ, КОРОТКОВ В'ЯЧЕСЛАВ ВАЛЕНТИНОВИЧ, МАРЧЕНКО ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ, РЯБКІН ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ, НЕМЧИН ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ, ЯКОВЛЕВ ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ТОПАЗ"**

(54) **СТАНЦІЯ РАДІОТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ**

(57) 1. Станція радіотехнічного контролю, що містить антенно-фідерну систему, радіоприймальний тракт та систему керування, аналізу та обробки сигналів, при цьому до складу радіоприймального тракту входять блок комутації та керування антенно-фідерною системою, багатоканальний радіоприймальний пристрій, блок комутації сигналів проміжної частоти, блок комутації відеосигналів та блок керування станцією - автоматизоване робоче місце, до складу системи керування, аналізу та обробки сигналів входять обчислювальний комплекс станції, акустико-оптичний вимірювач несучої частоти, супергетеродинний приймач з цифровим керуванням, апаратура пеленгування, контролер, система селекції сигналів та вимірювач часових параметрів сигналів, причому виходи антенно-фідерної системи через перший вихід блока комутації та керування антенно-фідерною системою зазначеного радіоприймального тракту підключені до входу паралельного по частоті багатоканального радіоприймального пристрою, група виходів зазначеного багатоканального радіоприймального пристрою сполучена з відповідною групою входів блока комутації сигналів проміжної частоти, інша група виходів багатоканального радіоприймального пристрою сполучена з відповідною групою входів блока комутації відеосигналів, вихід блока комутації сигналів проміжної частоти сполучений з першим входом акустико-оптичного вимірювача несучої частоти та входом супергетеродинного приймача з цифровим керуванням системи керування, аналізу і обробки сигналів, вихід блока комутації відеосигналів з'єднано, відповідно, з першим входом автоматизованого робочого місця та входом апаратури пеленгування, виходи акустико-оптичного вимірювача несучої частоти та супергетеродинного приймача з цифровим керуванням, що входять до складу системи керування, аналізу і обробки сигналів, сполучені через перший вихід контролера з першим входом обчислювального комплексу станції, виходи зазначеного обчислювального комплексу станції сполучені з вимірювачем часових параметрів сигналів та системою селекції сигналів, а саме, з їх першими входами, зазначена система селекції сигналів сполучена двостороннім зв'язком з вимірювачем часових параметрів сигналів, перший вихід апаратури пеленгування з'єднано з другим входом обчислювального комплексу станції, апаратура пеленгування з'єднана двостороннім зв'язком з першим входом автоматизованого робочого місця,

обчислювальний комплекс станції сполучений двостороннім зв'язком з автоматизованим робочим місцем, а саме, перший вхід/вихід обчислювального комплексу станції з'єднано з першим входом/виходом автоматизованого робочого місця, перший вихід зазначеного автоматизованого робочого місця сполучений з першим входом блока комутації сигналів проміжної частоти, з першим входом блока комутації відеосигналів та з другим входом супергетеродинного приймача з цифровим керуванням системи керування, аналізу і обробки сигналів, другий вихід автоматизованого робочого місця з'єднаний з блоком комутації та керування антенно-фідерною системою, третій вихід автоматизованого робочого місця сполучений з вимірювачем часових параметрів сигналів та системою селекції сигналів, а саме, з їх другими входами, система селекції сигналів з'єднана двостороннім зв'язком з обчислювальним комплексом станції, а саме, перший вхід/вихід системи селекції сигналів з'єднаний з другим входом/виходом зазначеного обчислювального комплексу станції, яка відрізняється тим, що до складу станції радіотехнічного контролю додатково введені система калібрування, безошуківий радіопеленгатор, шасі № 1 та шасі № 2, до складу антенно-фідерної системи введені дзеркало 1-4-го діапазонів частот, блок опромінювачів 1-4-го діапазонів частот, модуль високої частоти 1-2-го діапазонів частот, блок селекції головного пелюстка 1-2-го діапазонів частот, модуль високої частоти 3-го діапазону частот, блок селекції головного пелюстка 3-4-го діапазонів частот, модуль високої частоти 4-го діапазону частот, антена 5-го діапазону частот, модуль високої частоти 5-го діапазону частот, антена 6-го діапазону частот, модуль високої частоти 6-го діапазону частот, антена система 0-го діапазону частот, модуль високої частоти 0-го діапазону частот та модуль перенесення частоти на проміжну частоту, до складу радіоприймального тракту додатково введено блок формування відеосигналів та блок обробки відеосигналів, а також блок обробки сигналів системи керування повітряним рухом (ICAO), а до складу системи керування, аналізу та обробки сигналів додатково введено пристрій розпізнавання класів джерел радіовипромінювання, при цьому до складу блока опромінювачів 1-4-го діапазонів частот входять опромінювач 1-2-го діапазонів частот, дільник "1/2" 1-2-го діапазонів частот лівого променя діаграми направленості антени, фільтр високої частоти 1-го діапазону частот лівого променя діаграми направленості антени, фільтр високої частоти 2-го діапазону частот лівого променя, суматор сигналів ICAO, фільтр високої частоти сигналів ICAO, опромінювач 3-4-го діапазонів частот, дільник "1/2" 3-4-го діапазонів частот лівого променя діаграми направленості антени, фільтр високої частоти 3-го діапазону частот лівого променя діаграми направленості антени, фільтр високої частоти 4-го діапазону частот лівого променя діаграми направленості антени, дільник "1/2" 1-2-го діапазонів частот правого променя діаграми направленості антени, фільтр високої частоти 1-го діапазону частот правого променя діаграми направленості антени, фільтр високої частоти 2-го діапазону частот правого променя діаграми направленості антени, дільник "1/2" 3-4-го

діапазонів частот правого променя діаграми направленості антени, фільтр високої частоти 3-го діапазону частот правого променя діаграми направленості антени та фільтр високої частоти 4-го діапазону частот правого променя діаграми направленості антени, до складу блока селекції головного пелюстка 1-2-го діапазонів частот входять антена селекції головного пелюстка 1-го діапазону частот, фільтр високої частоти селекції головного пелюстка 1-го діапазону частот, антена селекції головного пелюстка 2-го діапазону частот та фільтр високої частоти селекції головного пелюстка 2-го діапазону частот, до складу блока селекції головного пелюстка 3-4-го діапазонів частот входять антена селекції головного пелюстка 3-го діапазону частот, фільтр високої частоти селекції головного пелюстка 3-го діапазону частот, антена селекції головного пелюстка 4-го діапазону частот та фільтр високої частоти селекції головного пелюстка 4-го діапазону частот, до складу антени 5-го діапазону частот входять дзеркало 5-го діапазону частот, опромінювач 5-го діапазону частот, фільтр 5-го діапазону частот лівого променя діаграми направленості антени та фільтр високої частоти 5-го діапазону частот правого променя діаграми направленості антени, до складу антени 6-го діапазону частот входять дзеркало 6-го діапазону частот, опромінювач 6-го діапазону частот, фільтр високої частоти 6-го діапазону частот лівого променя діаграми направленості антени та фільтр високої частоти 6-го діапазону частот правого променя діаграми направленості антени, до складу антенної системи 0-го діапазону частот входять логоперіодична антена 0-го діапазону робочих частот лівого променя діаграми направленості антени, логоперіодична антена 0-го діапазону робочих частот правого променя діаграми направленості антени, антена селекції головного пелюстка 0-го діапазону частот, фільтр високої частоти 0-го діапазону частот лівого променя діаграми направленості антени, фільтр високої частоти 0-го діапазону частот правого променя діаграми направленості антени та фільтр високої частоти селекції головного пелюстка 0-го діапазону частот, до складу модуля високої частоти 1-2-го діапазонів частот входять попередній підсилювач-перетворювач 1-2-го діапазонів частот лівого променя діаграми направленості антени, попередній підсилювач-перетворювач 1-2-го діапазонів частот правого променя діаграми направленості антени, попередній підсилювач селекції головного пелюстка 1-го діапазону частот, попередній підсилювач сигналів ІСАО, суматор відеосигналів, попередній підсилювач-перетворювач селекції головного пелюстка 2-го діапазону частот та суматор проміжної частоти селекції головного пелюстка 1-2-го діапазонів частот, до складу блока формування відеосигналів входять субблок фільтрів проміжної частоти лівого променя діаграми направленості антени, субблок фільтрів проміжної частоти правого променя діаграми направленості антени та субблок фільтрів проміжної частоти селекції головного пелюстка, до складу блока обробки відеосигналів входять суматор відеосигналів, пороговий пристрій, формувач строка та субблок керування шириною смуги пропускання, безпощуковий радіопеленгатор містить дев'ять пеленгаційних каналів, перший ко-

мутатор, другий комутатор, блок вимірювання несучої частоти та блок обробки, до складу кожного з попереднього підсилювача-перетворювача 1-2-го діапазонів частот лівого променя діаграми направленості антени та попереднього підсилювача-перетворювача 1-2-го діапазонів частот правого променя діаграми направленості антени входять підсилювач високої частоти 1-го діапазону частот, атенюатор високої частоти 1-го діапазону частот, перетворювач частоти "висока частота - проміжна частота" 1-го діапазону частот, фільтр проміжної частоти 1-го діапазону частот, підсилювач проміжної частоти 1-го діапазону частот, атенюатор проміжної частоти 1-го діапазону частот, суматор проміжної частоти 1-2-го діапазонів частот, відгалужувач проміжної частоти 1-2-го діапазонів частот, перебудовуваний фільтр, детектор, відеопідсилювач, підсилювач високої частоти 2-го діапазону частот, атенюатор високої частоти 2-го діапазону частот, перетворювач частоти "висока частота - проміжна частота" 2-го діапазону частот, фільтр проміжної частоти 2-го діапазону частот, підсилювач проміжної частоти 2-го діапазону частот та атенюатор проміжної частоти 2-го діапазону частот, до складу кожного з попереднього підсилювача селекції головного пелюстка 1-го діапазону частот, попереднього підсилювача сигналів ІСАО та попереднього підсилювача-перетворювача направленості антени, субблока фільтрів проміжної частоти правого променя діаграми направленості антени та субблока фільтрів селекції головного пелюстка входять фільтр проміжної частоти, фільтр із смугою 500 МГц, фільтр із смугою 50 МГц, фільтр із смугою 25 МГц, фільтр із смугою 15 МГц, фільтр із смугою 10 МГц, фільтр із смугою 5 МГц, фільтр із смугою 2 МГц, фільтр із смугою 1 МГц, амплітудний детектор та підсилювач відеосигналу, до складу кожного з пеленгаційних каналів, що входять до складу безпощукового радіопеленгатора, входять рупорна антена, радіоприймальний пристрій, дільник "1/2", керований атенюатор, лінія затримки та логарифмічний підсилювач, а до складу блока обробки, що входить до складу безпощукового радіопеленгатора, входять модулі обробки відеосигналу, причому у станції радіотехнічного контролю система калібрування з'єднана багатоканальною лінією зв'язку з відповідними конструктивними елементами, що входять до складу антенно-фідерної системи, а також з четвертим виходом автоматизованого робочого місця, вхід безпощукового радіопеленгатора з'єднаний двостороннім зв'язком з другим входом/виходом автоматизованого робочого місця та з третім входом/виходом обчислювального комплексу станції, в антенно-фідерній системі виходи блока опромінювачів 1-4-го діапазонів частот сполучено, відповідно, з модулем високої частоти 1-2-го діапазонів частот, модулем високої частоти 3-го діапазону частот та з модулем високої частоти 4-го діапазону частот, виходи блока селек-

ції головного пелюстка 1-2-го діапазонів частот з'єднаний з модулем високої частоти 1-2-го діапазонів частот, виходи блока селекції головного пелюстка 3-4-го діапазонів частот з'єднані з модулем високої частоти 3-го діапазону частот та з модулем високої частоти 4-го діапазону частот, виходи антени 5-го діапазону частот сполучено з модулем високої частоти 5-го діапазону частот, виходи антени 6-го діапазону частот з'єднані з модулем високої частоти 6-го діапазону частот, виходи антенної системи 0-го діапазону частот з'єднані з модулем високої частоти 0-го діапазону частот, а перший вихід зазначеного модуля високої частоти 0-го діапазону частот з'єднаний з входом модуля перенесення частоти на проміжну частоту, у радіоприймальному тракті багатоканальний радіоприймальний пристрій з'єднаний багатоканальним зв'язком з блоком формування відеосигналів, другий вихід блока комутації та керування антенно-фідерною системою з'єднаний з другим входом автоматизованого робочого місця через блок обробки сигналів ICAO, вихід блока комутації сигналів проміжної частоти з'єднаний з першим входом пристрою розпізнавання класів джерел радіовипромінювання, п'ятий вихід автоматизованого робочого місця з'єднаний з першими входами блока формування відеосигналів та блока обробки відеосигналів, а безпосередньо в блоці - з відповідним входом субблока керування шириною смуги пропускання, вихід блока формування відеосигналів з'єднаний з другим входом блока обробки відеосигналів, вихід блока обробки відеосигналів з'єднано з четвертим входом обчислювального комплексу станції, у системі керування, аналізу та обробки сигналів апаратура пеленгування з'єднана через другий свій вихід з другим входом пристрою розпізнавання класів джерел радіовипромінювання, вихід обчислювального комплексу станції з'єднано з третім входом пристрою розпізнавання класів джерел радіовипромінювання, другий вихід контролера з'єднаний з четвертим входом пристрою розпізнавання класів джерел радіовипромінювання, третій вихід зазначеного контролера з'єднаний з третіми входами, відповідно, системи селекції сигналів та вимірювача часових параметрів сигналів, вихід пристрою розпізнавання класів джерел радіовипромінювання з'єднано з третім входом обчислювального комплексу станції, у блоці опромінювачів 1-4-го діапазонів частот, що входить складовою частиною до антенно-фідерної системи, перший вихід опромінювача 1-2-го діапазонів частот з'єднаний з входом дільника "1/2" 1-2-го діапазонів частот лівого променя діаграми направленості антени, другий та третій виходи опромінювача 1-2-го діапазонів частот з'єднані з входами суматора сигналів ICAO, четвертий вихід опромінювача 1-2-го діапазонів частот з'єднано з входом дільника "1/2" 1-2-го діапазонів частот правого променя діаграми направленості антени, перший вихід дільника "1/2" 1-2-го діапазонів частот лівого променя діаграми направленості антени з'єднано з входом фільтра високої частоти 1-го діапазону лівого променя діаграми направленості антени, а другий вихід - з входом фільтра високої частоти 2-го діапазону лівого променя діаграми направленості антени, вихід суматора сигналів ICAO з'єднано з входом фільтра високої частоти сигналів

ICAO, перший вихід дільника "1/2" 1-2-го діапазонів частот правого променя діаграми направленості антени з'єднано з входом фільтра високої частоти 1-го діапазону частот правого променя діаграми направленості антени, а другий вихід - з входом фільтра високої частоти 2-го діапазону частот правого променя діаграми направленості антени, вихід "ВЧ Л1" фільтра високої частоти 1-го діапазону лівого променя діаграми направленості антени з'єднано з першим входом модуля високої частоти 1-2-го діапазонів частот, а саме, з входом підсилювача високої частоти 1-го діапазону частот попереднього підсилювача-перетворювача 1-2-го діапазонів частот лівого променя діаграми направленості антени, вихід "ВЧ Л2" фільтра високої частоти 2-го діапазону лівого променя діаграми направленості антени з'єднано з другим входом модуля високої частоти 1-2-го діапазонів частот, а саме, з входом підсилювача високої частоти 2-го діапазону частот попереднього підсилювача-перетворювача 1-2-го діапазонів частот лівого променя діаграми направленості антени, вихід "ВЧ ICAO" фільтра високої частоти сигналів ICAO з'єднаний з третім входом модуля високої частоти 1-2-го діапазонів частот, а саме, з входом підсилювача високої частоти попереднього підсилювача ICAO, вихід "ВЧ Пр1" фільтра високої частоти 1-го діапазону частот правого променя діаграми направленості антени з'єднано з п'ятим входом модуля високої частоти 1-2-го діапазонів частот, а саме, з другим входом попереднього підсилювача-перетворювача правого променя діаграми направленості антени 1-2-го діапазонів частот, вихід "ВЧ Пр2" фільтра високої частоти 2-го діапазону частот правого променя діаграми направленості антени з'єднано з п'ятим входом модуля високої частоти 1-2-го діапазонів частот, а саме, з другим входом попереднього підсилювача-перетворювача правого променя діаграми направленості антени 1-2-го діапазонів частот, перший вихід опромінювача 3-4-го діапазонів частот з'єднано з входом дільника "1/2" 3-4-го діапазонів частот лівого променя діаграми направленості антени, другий вихід опромінювача 3-4-го діапазонів частот з'єднано з входом дільника "1/2" 3-4-го діапазонів частот правого променя діаграми направленості антени, перший вихід дільника "1/2" 3-4-го діапазонів частот лівого променя діаграми направленості антени з'єднано з входом фільтра високої частоти 3-го діапазону частот лівого променя діаграми направленості антени, другий вихід дільника "1/2" 3-4-го діапазонів частот лівого променя діаграми направленості антени з'єднано з входом фільтра високої частоти 4-го діапазону частот лівого променя діаграми направленості антени, перший вихід дільника "1/2" 3-4-го діапазонів частот правого променя діаграми направленості антени з'єднано з входом фільтра високої частоти 4-го діапазону частот правого променя діаграми направленості антени, вихід "ВЧ Л3" фільтра високої частоти 3-го діапазону частот лівого променя діаграми направленості антени з'єднано з першим входом модуля високої частоти 3-го діапазону

"ВЧ Л6" фільтра високої частоти 6-го діапазону частот лівого променя діаграми направленості антени з'єднано з першим входом модуля високої частоти 6-го діапазону частот, вихід "ВЧ Пр6" фільтра високої частоти 6-го діапазону частот правого променя діаграми направленості антени з'єднано з другим входом модуля високої частоти 6-го діапазону частот, в антенній системі 0-го діапазону частот вихід логоперіодичної антени 0-го діапазону частот лівого променя діаграми направленості антени з'єднано з входом фільтра високої частоти 0-го діапазону частот лівого променя діаграми направленості антени, вихід антени селекції головного пелюстка 0-го діапазону частот з'єднано з входом фільтра високої частоти селекції головного пелюстка 0-го діапазону частот, вихід логоперіодичної антени 0-го діапазону частот правого променя діаграми направленості антени з'єднано з входом фільтра високої частоти 0-го діапазону частот правого променя діаграми направленості антени, вихід "ВЧ Л0" фільтра високої частоти 0-го діапазону частот лівого променя діаграми направленості антени з'єднано з першим входом модуля високої частоти 0-го діапазону частот, вихід "ВЧ СГП0" фільтра високої частоти селекції головного пелюстка 0-го діапазону частот з'єднано з другим входом модуля високої частоти 0-го діапазону частот, вихід "ВЧ Пр0" фільтра високої частоти 0-го діапазону частот правого променя діаграми направленості антени з'єднано з третім входом модуля високої частоти 0-го діапазону частот, в антенно-фідерній системі модуль високої частоти 1-2-го діапазонів частот, модуль високої частоти 3-го діапазону частот та модуль високої частоти 4-го діапазону частот з'єднані двостороннім зв'язком з третім входом/виходом автоматизованого робочого місця, антенно-фідерна система безпосередньо зв'язана з другим входом блока комутації відеосигналів радіоприймального тракту, восьмий вхід модуля високої частоти 1-2-го діапазонів частот, четвертий вхід модуля високої частоти 3-го діапазону частот та четвертий вхід модуля високої частоти 4-го діапазону частот з'єднано з виходами, відповідно, системи калібрування і автоматизованого робочого місця, перший вихід "ПЧ Л 1-2", другий вихід "ПЧ Пр2", третій вихід "ПЧ СГП 1-2", четвертий вихід "ПЧ ІСАО" та п'ятий вихід "ВС 7к" модуля високої частоти 1-2-го діапазонів частот з'єднано з відповідними входами блока комутації та керування антенно-фідерною системою, перший вихід "ПЧ Л3", другий вихід "ПЧ Пр3", третій вихід "ПЧ СГП3", четвертий вихід "ВС 8к" модуля високої частоти 3-го діапазону частот з'єднано з відповідними входами блока комутації та керування антенно-фідерною системою, перший вихід "ПЧ Л4", другий вихід "ПЧ Пр4", третій вихід "ПЧ СГП4" та четвертий вихід "ВС 8к" модуля високої частоти 4-го діапазону частот з'єднано з відповідними входами блока комутації та керування антенно-фідерною системою, перший вихід "ПЧ 5" та другий вихід "ВС 6к" модуля високої частоти 5-го діапазону частот з'єднано з відповідними входами блока комутації та керування антенно-фідерною системою, перший вихід "ПЧ 6" та другий вихід "ВС 6к" модуля високої частоти 6-го діапазону частот з'єднано з відповідними входами блока комутації та керування антенно-фідерною системою, перший

вихід "ПЧ 0" модуля високої частоти 0-го діапазону частот через модуль перенесення частоти на проміжну частоту з'єднано з відповідним входом блока комутації та керування антенно-фідерною системою, а другий вихід модуля високої частоти 0-го діапазону частот з'єднано з третім входом автоматизованого робочого місця, у модулі високої частоти 1-2-го діапазонів частот третій вхід/вихід автоматизованого робочого місця з'єднано з першим входом атенюатора високої частоти, з першим входом атенюатора проміжної частоти попереднього підсилювача селекції головного пелюстка 1-го діапазону частот, з входом попереднього підсилювача-перетворювача селекції головного пелюстка 2-го діапазону частот, з входом попереднього підсилювача-перетворювача правого променя діаграми направленості антени 1-2-го діапазонів частот та з першими входами атенюатора високої частоти 2-го діапазону частот, атенюатора високої частоти 1-го діапазону частот, атенюатора проміжної частоти 1-го діапазону частот, атенюатора 2-го діапазону частот та з першим входом перебудовуваного фільтра, вихід "ВС 7к" суматора відеосигналів з'єднано з відповідним входом блока комутації та керування антенно-фідерною системою, вихід "ПЧ СГП 1-2" суматора проміжної частоти селекції головного пелюстка 1-2-го діапазонів частот з'єднано з відповідним входом блока комутації та керування антенно-фідерною системою, другий вхід атенюатора високої частоти та другий вхід атенюатора проміжної частоти кожного з попереднього підсилювача селекції головного пелюстка 1-го діапазону частот, попереднього підсилювача сигналів ІСАО та попереднього підсилювача-перетворювача селекції головного пелюстка 2-го діапазону частот, а також перші входи атенюатора високої частоти 1-го діапазону частот, атенюатора проміжної частоти 1-го діапазону частот, атенюатора високої частоти 2-го діапазону частот та атенюатора проміжної частоти 2-го діапазону частот з'єднано з виходом системи калібрування, у попередньому підсилювачі-перетворювачі 1-2-го діапазонів частот лівого променя діаграми направленості антени та у попередньому підсилювачі-перетворювачі правого променя діаграми направленості антени 1-2-го діапазонів вихід підсилювача високої частоти 1-го діапазону частот послідовно через другий вхід атенюатора високої частоти 1-го діапазону частот, перетворювач частоти "висока частота - проміжна частота" 1-го діапазону частот, фільтр проміжної частоти 1-го діапазону частот, підсилювач проміжної частоти 1-го діапазону частот, другий вхід атенюатора проміжної частоти 1-го діапазону частот, перший вхід суматора проміжної частоти 1-2-го діапазонів частот, через відгалужувач проміжної частоти 1-2-го діапазонів частот, другий вхід перебудовуваного фільтра, та далі через детектор з'єднано з входом відеопідсилювача, вихід відеопідсилювача з'єднано з першим входом суматора відеосигналів, вихід підсилювача високої частоти 2-го діапазону частот послідовно через другий вхід атенюатора високої частоти 2-го діапазону частот, перетворювач частоти "висока частота - проміжна частота" 2-го діапазону частот, фільтр проміжної частоти 2-го діапазону частот, підсилювач проміжної частоти 2-го діапазону частот та через другий

вхід атенюатора проміжної частоти 2-го діапазону частот з'єднано з другим входом суматора проміжної частоти 1-2-го діапазонів частот, атенюатор високої частоти 1-го діапазону частот з'єднано двостороннім зв'язком з атенюатором високої частоти 2-го діапазону частот, атенюатор проміжної частоти 1-го діапазону частот з'єднано двостороннім зв'язком з атенюатором проміжної частоти 2-го діапазону частот, вихід "ПЧ Л 1-2" відгалужувача проміжної частоти 1-2-го діапазонів частот з'єднано з відповідним входом блока комутації та керування антенно-фідерною системою, у попередньому підсилювачі-перетворювачі правого променя діаграми направленості антени 1-2-го діапазонів частот вихід відеопідсилювача зазначеного попереднього підсилювача-перетворювача правого променя діаграми направленості антени 1-2-го діапазонів частот з'єднано з другим входом суматора відеосигналів, вихід "ПЧ Пр 1-2" попереднього підсилювача-перетворювача правого променя діаграми направленості антени 1-2-го діапазонів частот з'єднано з відповідним входом блока комутації та керування антенно-фідерною системою, у попередньому підсилювачі селекції головного пелюстка 1-го діапазону частот вихід підсилювача високої частоти послідовно через третій вхід атенюатора високої частоти, перетворювач частоти "висока частота - проміжна частота", фільтр проміжної частоти, підсилювач проміжної частоти та через третій вхід атенюатора проміжної частоти з'єднано з першим входом суматора проміжної частоти селекції головного пелюстка 1-2-го діапазонів частот, у попередньому підсилювачі-перетворювачі селекції головного пелюстка 2-го діапазону частот вихід підсилювача високої частоти послідовно через атенюатор високої частоти, перетворювач частоти "висока частота - проміжна частота", фільтр проміжної частоти, підсилювач проміжної частоти та атенюатор проміжної частоти з'єднано з другим входом суматора проміжної частоти селекції головного пелюстка 1-2-го діапазонів частот, у попередньому підсилювачі ІСАО вихід підсилювача високої частоти послідовно через атенюатор високої частоти, перетворювач частоти "висока частота - проміжна частота", фільтр проміжної частоти та підсилювач проміжної частоти з'єднано з атенюатором проміжної частоти, вихід "ПЧ ІСАО" попереднього підсилювача ІСАО з'єднано з відповідним входом блока комутації та керування антенно-фідерною системою, у субблоці фільтрів лівого променя діаграми направленості антени фільтр проміжної частоти з'єднано з першими входами фільтра із смугою 500 МГц, фільтра із смугою 50 МГц, фільтра із смугою 25 МГц, фільтра із смугою 15 МГц, фільтра із смугою 10 МГц, фільтра із смугою 5 МГц, фільтра із смугою 2 МГц та фільтра із смугою 1 МГц, усі другі входи фільтра із смугою 500 МГц, фільтра із смугою 50 МГц, фільтра із смугою 25 МГц, фільтра із смугою 15 МГц, фільтра із смугою 10 МГц, фільтра із смугою 5 МГц, фільтра із смугою 2 МГц та фільтра із смугою 1 МГц, відповідно, субблока фільтрів лівого променя діаграми направленості антени, а також перший вхід субблока фільтрів правого променя діаграми направленості антени та перший вхід субблока фільтрів селекції головного пелюстка з'єднані двостороннім зв'язком як між собою, так і з пер-

шим входом субблока керування шириною смуги пропускання блока обробки відеосигналів, фільтр із смугою 500 МГц з'єднано з фільтром із смугою 10 МГц, з фільтром із смугою 50 МГц, з фільтром із смугою 25 МГц, з фільтром із смугою 5 МГц, з фільтром із смугою 2 МГц та з амплітудним детектором, вихід амплітудного детектора з'єднано з підсилювачем відеосигналів, виходи підсилювача відеосигналів, відповідно, субблока фільтрів лівого променя діаграми направленості антени, субблока фільтрів правого променя діаграми направленості антени та субблока фільтрів селекції головного пелюстка з'єднано з відповідними входами суматора відеосигналів блока обробки відеосигналів, у субблоці фільтрів лівого променя діаграми направленості антени, а також у субблоці фільтрів правого променя діаграми направленості антени та у субблоці фільтрів селекції головного пелюстка фільтр проміжної частоти з'єднано, відповідно, з виходами "ПЧЛ", "ПЧ Пр" та "ПЧ СГП" багатоканального приймального пристрою, що входить до складу радіоприймального тракту, у блоці обробки відеосигналів вихід суматора відеосигналів з'єднано з другим входом субблока керування шириною смуги пропускання та послідовно з формувачем строба через пороговий пристрій, третій вхід субблока керування шириною смуги пропускання з'єднано з третім виходом автоматизованого робочого місця, вихід формувача строба з'єднано з обчислювальним комплексом станції, який входить до складу системи керування, аналізу та обробки сигналів, у пеленгаційних каналах, а саме, в усіх дев'яти пеленгаційних каналах рупорна антена з'єднана послідовно з лінією затримки через радіоприймальний пристрій та перший вихід дільника "1/2", а другий вихід дільника "1/2" з'єднано через перший вхід керованого атенюатора з логарифмічним підсилювачем, виходи першого-п'ятого пеленгаційних каналів з'єднано, відповідно, з першим-п'ятим входами першого комутатора, виходи шостого-дев'ятого пеленгаційних каналів з'єднані, відповідно, з першим-четвертим входами другого комутатора, виходи логарифмічного підсилювача кожного з дев'яти пеленгаційних каналів з'єднано, відповідно, з першим-дев'ятим модулем обробки відеосигналів блока обробки, другий вхід кожного з дев'яти керованих атенюаторів кожного з дев'яти пеленгаційних каналів з'єднані двостороннім зв'язком з автоматизованим робочим місцем, у безпошуковому радіопеленгаторі виходи першого комутатора з'єднано, відповідно, з першим-п'ятим входами блока вимірювання несучої частоти, виходи другого комутатора з'єднані, відповідно, з шостим-дев'ятим входами блока вимірювання несучої частоти, перший вихід блока обробки з'єднано, відповідно, з шостим входом першого комутатора та з п'ятим входом другого комутатора, другий вихід блока обробки з'єднано двостороннім зв'язком з автоматизованим робочим місцем.

2. Станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конструктивні елементи станції, що входять до складу, відповідно, антенно-фідерної системи, радіоприймального тракту та системи керування, аналізу та обробки сигналів, а також система калібрування встановлені на шасі № 1 вантажного спеціального автомобіля типу КРАЗ.

3. Станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що безпошуковий радіопеленгатор встановлений на шасі № 2 іншого вантажного спеціального автомобіля типу КРАЗ.

G 07

(11) 97325
(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)
G07B 15/00

(21) а201015951 (22) 30.12.2010

(72) Дмитриченко Микола Федорович, Дмитрієв Микола Миколайович, Воркут Тетяна Анатоліївна, Шпильовий Іван Федорович, Маруніч Валерій Степанович, Вакарчук Ігор Миколайович, Харута Віталій Сергійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ПАСАЖИРОПОТОКІВ НА МАРШРУТАХ ТРАНСПОРТУ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ

(57) Спосіб автоматизованого обстеження пасажиропотоків на маршрутах транспорту загального користування, оснований на вимірюванні інтенсивності вказаних пасажиропотоків, який **відрізняється** тим, що в транспортних засобах (ТЗ) розміщують обладнання для визначення заповнюваності пасажирами салону ТЗ, визначення місця розташування і стану ТЗ тощо, отриману від кожного ТЗ інформацію передають через канал супутникового зв'язку та систему стільникового зв'язку стандарту CDMA в диспетчерський центр на комунікаційний сервер та за отриманою інформацією та часом її надходження формують оперативну інформаційну базу даних (БД), в диспетчерському центрі встановлюють контролер з інтелектуальним пристроєм, в пам'ять якого вводять вихідні дані про маршрути кожного ТЗ, допустимі та критичні відхилення від маршруту і графіка руху тощо, порівнюють ці дані з оперативними інформаційними даними БД комунікаційного сервера та в разі їх відхилення від заданих параметрів інформують про це водія та диспетчерський центр з використанням двостороннього зв'язку, крім того за допомогою програмного забезпечення диспетчерського центру та з використанням оперативної інформації БД створюють електронну карту з можливістю відображення на ній інформації у випадку виникнення позаштатної ситуації, такої як відхилення від маршруту чи графіка руху певного ТЗ більше встановленого критерію, перевантаження ТЗ тощо, додатково на основі оперативної інформації БД формують таблиці і графіки та за ними аналізують роботу кожного ТЗ, при цьому записують всю вказану інформацію, систематизують її за маршрутами та видами транспорту, проводять автоматизовану обробку матеріалів обстеження пасажиропотоків і за її результатами прогнозують інтенсивність пасажиропотоків із врахуванням факторів рухомості населення.

G 09

- (11) **97322** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **a201014510** (22) 06.12.2010
(72) Іваненко Тамара Олександрівна, Коробчанський Володимир Олексійович, Губіна-Вакулик Галина Іванівна, Горбач Тетяна Вікторівна, Колоусова Наталія Григорівна
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГАСТРОЕНТЕРОКОЛІТУ**
(57) Спосіб моделювання хронічного гастроентероколіту, який включає введення дрібним лабораторним тваринам полісахариду, який **відрізняється** тим, що до щодобового харчового раціону щурів вводять 100 мл 1 % карагінану протягом 30 діб.

G 21

- (11) **97278** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **G21F 9/00**
- (21) **a201000119** (22) 11.01.2010
(72) Красніков Ігор Іванович
(73) **КРАСНІКОВ ІГОР ІВАНОВИЧ**

(54) СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ВИПРОМІНЮВАННЯ РАДІОАКТИВНОГО МАТЕРІАЛУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (57) 1. Спосіб зменшення інтенсивності випромінювання радіоактивного матеріалу, який передбачає вплив на нього випромінюванням феримагнетика, що перебуває в стані резонансу його доменів під впливом збуджуючої дії електромагнітного поля, який **відрізняється** тим, що вплив здійснюють до досягнення стану магнітної компенсації доменів, після чого на феримагнетик збурно діють поперемінно перемикальним електромагнітним полем із частотами, які відповідають резонансам магнітних підрешіток.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як феримагнетик використовують феритові стрижні зі структурою шпінелі.
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що для збудження електромагнітним полем феритові стрижні поміщають між коаксіально розташованими циліндричними електродами, підключеними до генераторів електромагнітних коливань.
4. Пристрій для змінювання інтенсивності випромінювання радіоактивного матеріалу, що включає підключений до генератора електромагнітних коливань конденсатор з розміщеними у міжелектродному просторі стрижнями з феримагнетика, який **відрізняється** тим, що конденсатор виконаний у вигляді коаксіально розташованих циліндричних електродів, між якими розташовані стрижні феримагнетика, а пристрій містить принаймні два додаткові генератори електромагнітних коливань, підключені до конденсатора через комутатор.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

(11) **97269** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **H01G 4/06** (2006.01)

(21) **a200911618** (22) 13.11.2009

(72) Ковалюк Захар Дмитрович, Коноплянко Денис Юрійович, Нетяга Віктор Васильович, Бахтінов Анатолій Петрович

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ІНТЕРКАЛЯЦІЙНОГО ФІЛЬТРОВОГО КОНДЕНСАТОРА**

(57) Спосіб виготовлення інтеркаляційного фільтрового конденсатора, що включає інтеркалювання шаруватого напівпровідника селеніду галію (GaSe) сегнетоелектричним матеріалом, який **відрізняється** тим, що інтеркалювання шаруватого напівпровідника GaSe проводять шляхом впровадження в двовимірні (2D) міжшарові Ван-дер-Ваальсівські щілини тривимірних (3D) нанорозмірних включень з розплаву сегнетоелектричного матеріалу KNO_3 при температурі від 329 до 339 °C протягом 5-10 хв.

(11) **97268** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **H01G 4/06** (2006.01)

(21) **a200911286** (22) 06.11.2009

(72) Ковалюк Захар Дмитрович, Коноплянко Денис Юрійович, Нетяга Віктор Васильович, Бахтінов Анатолій Петрович

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ІНТЕРКАЛЯЦІЙНИЙ ФІЛЬТРОВИЙ КОНДЕНСАТОР**

(57) Інтеркаляційний фільтровий конденсатор, що містить шаруватий монокристал селенід галію та включення інтеркалянту в міжшарових Ван-дер-Ваальсівських щілинах монокристала селеніду галію, який **відрізняється** тим, що як інтеркалянт використаний сегнетоелектричний матеріал KNO_3 в формі тривимірних (3D) нанорозмірних включень.

(11) **97301** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **H01G 4/06** (2006.01)

(21) **a201006262** (22) 25.05.2010

(72) Ковалюк Захар Дмитрович, Коноплянко Денис Юрійович, Нетяга Віктор Васильович, Бахтінов Анатолій Петрович

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ІНТЕРКАЛЯЦІЙНИЙ НАКОПИЧУВАЛЬНИЙ КОНДЕНСАТОР**

(57) Інтеркаляційний накопичувальний конденсатор, який складається з шарів монокристала селеніду галію із включеннями інтеркалянту, які знаходяться у Ван-дер-ваальсових щілинах цього кристала, який **відрізняється** тим, що як інтеркалянт використаний сегнетоелектричний матеріал KNO_3 , який впроваджений в міжшарові щілини селеніду галію в розплавленому стані.

(11) **97300** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **H01Q 13/02** (2006.01)

(21) **a201005697** (22) 11.05.2010

(72) Карпенко Андрій Олександрович, Лепіх Ярослав Ілліч

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**

(54) **ВИПРОМІНЮВАЧ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ХВИЛЬ**

(57) Випромінювач електромагнітних хвиль у вигляді Н-секторіального рупорного випромінювача з ребристою періодичною металевою ґраткою, розміщеною на внутрішній поверхні широкої стінки Н-секторіального рупорного випромінювача з ребрами, який **відрізняється** тим, що ребра ґратки розташовано перпендикулярно і паралельно одне одному, а їх висота змінюється по заданому закону швидкості поширення поверхневих електромагнітних хвиль як в поперечному, так і в подовжньому напрямках площини ґратки, вздовж якої поширюються поверхневі електромагнітні хвилі.

Н 02

(11) **97270** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **H02G 7/16** (2006.01)
H02G 7/16 (2006.01)
B60M 1/12 (2006.01)

(21) **a200911737** (22) 17.11.2009

(72) Музиченко Олександр Дмитрович, Музиченко Юрій Олександрович

(73) **МУЗИЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ, МУЗИЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛАВКИ ОЖЕЛЕДІ НА ЗАХИСНОМУ ТРОСІ ТА ПРОВОДАХ ЛІНІЇ МЕРЕЖІ ЗМІННОГО СТРУМУ**

(57) 1. Пристрій для плавки ожеледі на захисному тросі та проводах лінії мережі змінного струму, який містить принаймні дві конденсаторні батареї, приєднані у різних пунктах до лінії мережі, який **відрізняється** тим, що містить порти та блоки, кожен один порт призначений для приєднання одного блока до лінії мережі, кожен блок містить автотрансформа-

тор, перемикач та реактивний елемент, у колі лінійних фаз порту міститься триполюсний вимикач, а у колі захисного троса порту міститься затискач виводу захисного троса, автотрансформатор, оснащений затискачами трьох лінійних фаз та декількома затискачами проміжних фаз, кожен реактивний елемент виконаний трифазним і оснащений затискачами трьох лінійних фаз, кожен провід лінійних фаз лінії мережі через вимикач порту приєднаний до затискачів лінійних фаз блока автотрансформатора та реактивного елемента, а захисний трос лінії мережі через затискач порту та через перемикач приєднаний до затискача однієї з проміжних фаз автотрансформатора блока.

2. Пристрій для плавки ожеледі за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить перший, другий та третій порти для приєднання відповідно першого, другого та третього блоків пристрою до лінії мережі, у блоках першого та третього портів реактивний елемент виконаний у вигляді поділеної на секції трифазної конденсаторної батареї, а у блоці другого порту реактивний елемент виконаний у вигляді поділеної на секції трифазної котушки індуктивності.

3. Пристрій для плавки ожеледі за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що автотрансформатор містить фільтр струму нульової послідовності.

4. Пристрій для плавки ожеледі за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що автотрансформатор містить фільтр струму нульової послідовності, обмотки якого ввімкнені за схемою зиг'заг'.

5. Пристрій для плавки ожеледі за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що автотрансформатор містить фільтр струму нульової послідовності, обмотки якого ввімкнені за схемою несиметричний зиг'заг'.

6. Пристрій для плавки ожеледі за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що автотрансформатор містить фільтр струму нульової послідовності, обмотки якого ввімкнені за схемою автотрансформатора Скотта.

7. Пристрій для плавки ожеледі за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що автотрансформатор містить фільтр струму нульової послідовності, обмотки якого ввімкнені за схемою однофазних автотрансформатора та трансформатора.

8. Пристрій для плавки ожеледі за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що порядок приєднання лінійних фаз кожного наступного автотрансформатора до лінії мережі циклічно зсунутий, наприклад, на фазний кут $2\pi/3$ при збереженому порядку чергування фаз.

9. Пристрій для плавки ожеледі за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що принаймні одна конденсаторна батарея приєднана до лінії мережі через знижувальний трансформатор.

10. Пристрій для плавки ожеледі за п. 9, який **відрізняється** тим, що силовий трансформатор лінії мережі використаний як знижувальний трансформатор конденсаторної батареї.

11. Пристрій для плавки ожеледі за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що кожен блок пристрою розташований на транспортних засобах і при загрозі виникнення ожеледі може бути оперативно переміщеним у порти будь-якої лінії мережі

відповідно до метеорологічної ситуації та карти-програми плавки ожеледі.

12. Пристрій для плавки ожеледі за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що затискач проміжної фази кожного автотрансформатора блока через перемикач приєднаний до проводу нульової фази низьковольтної чотирипровідної лінії мережі.

13. Пристрій для плавки ожеледі за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що принаймні один індуктивний елемент виконано у вигляді турбогенератора.

(11) 97326
(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)
H02H 3/00
H02M 1/12 (2006.01)
H02P 27/04 (2006.01)
H02K 1/04 (2006.01)
H02K 17/00

(21) a201100145

(22) 04.01.2011

(72) Музиченко Юрій Олександрович, Музиченко Олександр Дмитрович

(73) МУЗИЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МУЗИЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ

(54) ПРИВІД ЗМІННОГО СТРУМУ

(57) 1. Привід змінного струму, який містить затискачі трьох лінійних фаз, фільтр струмів нульової послідовності та електричний двигун змінного струму, який устаткований принаймні статорними обмотками, кожен вивід лінійних фаз обмоток статора двигуна змінного струму приєднаний до відповідного затискача лінійної фази, який **відрізняється** тим, що введено затискач нульової фази, причому кожний вивід лінійної фази фільтра струмів нульової послідовності безпосередньо приєднаний до затискача лінійної фази, вивід нульової фази фільтра струмів нульової послідовності приєднаний до відповідного затискача нульової фази.

2. Привід змінного струму за п. 1, який **відрізняється** тим, що двигун змінного струму суміщений з фільтром струмів нульової послідовності.

3. Привід змінного струму за пп. 1 та 2, який **відрізняється** тим, що обмотка кожної фази статора двигуна поділена принаймні на дві частини, кожні принаймні дві частини обмоток, які належать до різних фаз, ввімкнені між собою послідовно і утворюють послідовне з'єднання частин обмоток різнойменних фаз, три послідовні з'єднання частин обмоток різнойменних фаз між собою ввімкнені у трипроменеву зірку за однією із схем фільтра струмів нульової послідовності, взятих із ряду: Z - зиг'заг', λ - лямбда (умовно несиметричний зиг'заг'), А-подібна схема, піврогач, Y - Δ , причому вивід спільної точки трипроменевої зірки приєднаний до затискача нульової фази, а кожний крайній вивід променя трипроменевої зірки приєднаний до відповідного затискача лінійної фази.

4. Привід змінного струму за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що у кожному пазу статора двигуна змінного струму розміщено принаймні дві секції частини обмоток, які належать до різних фаз і між указаними секціями обмоток прокладена ізоляція.

5. Привід змінного струму за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що у кожному пази статора двигуна змінного струму розміщені проводи секції частин обмоток так, що проводи обох указаних частин обмоток розміщені у шаховому порядку, в результаті чого кожен провідник першої частини однієї обмотки оточений провідниками другої частини іншої обмотки і навпаки.

6. Привід змінного струму за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що введено реле знеструмлення однієї з лінійних фаз або реле обриву проводу лінійної фази, яке має принаймні дві пари нормально відкритих

контактів, кожний вхідний вивід указанного реле приєднаний до одного затискача лінійної та нульової фаз, перша пара нормально відкритих контактів указанного реле безпосередньо або через проміжний контактор ввімкнута в розрив нульової фази: або фільтра струмів нульової послідовності, або двигуна, суміщеного з фільтром струмів нульової послідовності, а друга пара нормально відкритих контактів указанного реле ввімкнена у коло сигналізації.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **66951** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A01B 79/00
- (21) u201108183 (22) 30.06.2011
- (72) Повлін Ірина Емерихівна, Горова Тамара Корніївна
- (73) ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
- (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МЕЛІСИ ЛІКАРСЬКОЇ ПРИ ВИКОРИСТАННІ МІСЦЕВОГО ВИДУ ДОБРІВ ЗАКАРПАТТЯ
- (57) Спосіб вирощування меліси лікарської при використанні місцевого виду добрив Закарпаття, що включає внесення восени суміші мінеральних добрив врозкид $P_{30-60}K_{30-60}$ і сокириницьких цеолітів 2 т/га та навесні азотних N_{30-60} .

- (11) **66952** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A01B 79/00
- (21) u201108184 (22) 30.06.2011
- (72) Повлін Ірина Емерихівна, Горова Тамара Корніївна
- (73) ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
- (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МЕЛІСИ ЛІКАРСЬКОЇ
- (57) Спосіб вирощування меліси лікарської, що включає внесення органічних добрив врозкид восени у дозі 60 т/га (гній) та мінеральних $P_{30-60}K_{30-60}$, навесні N_{30-60} та скошування зеленої маси через 30-45 діб від початку вегетації.

- (11) **66953** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A01B 79/00
- (21) u201108185 (22) 30.06.2011
- (72) Повлін Ірина Емерихівна, Горова Тамара Корніївна
- (73) ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
- (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ГІСОПУ ЛІКАРСЬКОГО

- (57) Спосіб вирощування гісопу лікарського, що включає застосування органічних і мінеральних добрив та скошування стеблостою із залишком стерні, який **відрізняється** тим, що внесення органічних добрив проводять у дозі 60 т/га гною врозкид восени, навесні - мінеральних $N_{60}P_{60}K_{60}$ та скошування стеблостою на висоті 10-12 см.

- (11) **66842** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A01C 9/00
- (21) u201106294 (22) 19.05.2011
- (72) Даньков Володимир Якович, Мельник Павло Олексійович, Жабенко Олександр Вікторович
- (73) УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕРТИКАЛЬНОСТІ РОЗМІЩЕННЯ МАТОЧНИХ КОРЕНЕПЛОДІВ У ҐРУНТІ ЗА ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ ВИСАДКОВИМ СПОСОБОМ
- (57) Спосіб визначення вертикальності розміщення маточних коренеплодів у ґрунті за вирощування насіння висадковим способом, що включає застосування кутоміра, який **відрізняється** тим, що положення коренеплодів у ґрунті визначають за допомогою транспортира і візира, які кріпляться до рейки товщиною 2-3, шириною - 8-10 і довжиною - 40-45 см.

- (11) **66983** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A01D 34/01 (2006.01)
A01D 37/00
- (21) u201108730 (22) 11.07.2011
- (72) Погорілець Олександр Миколайович, Волянський Михайло Станіславович, Лишко Михайло Григорович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
- (54) КРИВОШИПНО-ПОВЗУННИЙ МЕХАНІЗМ ПРИВОДА НОЖА З РЕГУЛЬОВАНИМ ХОДОМ
- (57) Кривошипно-повзунний механізм привода ножа з регульованим ходом, що містить кривошип, шатун, крейцкопф і ніж, який здійснює зворотно-поступальний прямолінійний рух, який **відрізняється** тим, що для регулювання ходу ножа радіус кривошипа виконаний регульованим від максимального до мінімального значення поворотом кривошипа з пальцем на 180° навколо своєї геометричної осі з наступною його жорсткою фіксацією до ведучого диска або поворотом кривошипа на певний кут в межах

від 0° до 180° залежно від бажаного ходу ножа, обумовленого розрахунками при проектуванні різального апарата.

- (11) **67046** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A01D 87/00**
- (21) **u201109466** (22) 28.07.2011
- (72) Іванов Микола Іванович, Руткевич Володимир Степанович, Подолянин Іван Михайлович, Шаргородський Сергій Анатолійович, Зінев Михайло Вікторович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **МЕХАНІЗМ ДЛЯ ВІДРІЗАННЯ І ВИВАНТАЖЕННЯ СИЛОСУ ТА СІНАЖУ**
- (57) Механізм для відрізання і вивантаження силосу та сінажу, що містить вертикальну раму, на якій горизонтально закріплені вила і установлена над ними з можливістю переміщення у вертикальній площині за допомогою гідроциліндра П-подібна рамка з ріжучими ножами, який відрізняється тим, що гідроциліндр з'єднаний з П-подібною рамкою поперечною тягою, а ножі виконані у вигляді сегментів, закріплених у пазу П-подібної рамки та лезотримачі, і приводяться в рух від гідромотора через ексцентрикний механізм і систему конічних шестерень.

- (11) **67010** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A01F 25/14** (2006.01)
- (21) **u201108987** (22) 18.07.2011
- (72) Калашник Вікторія Федорівна, Яровий Григорій Іванович
- (73) **ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ ПЛОДІВ ПЕРЦЮ СОЛОДКОГО**
- (57) Спосіб зберігання плодів перцю солодкого, який відрізняється тим, що як пакувальний матеріал використовують пінопластову підложку, обтягнуту стретч-плівкою (місткістю 1 кг) та зберігають протягом 30 діб у холодильній камері при температурі +4...+5 °C та відносній вологості повітря 97 %.

- (11) **67051** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A01G 1/00**
A01N 59/20 (2006.01)
A01N 59/06 (2006.01)
- (21) **u201109532** (22) 29.07.2011
- (72) Каплуненко Володимир Георгійович, Косінов Микола Васильович, Адамчук Олександр Сергійович
- (73) **КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ, КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, АДАМЧУК ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**

(54) ЗАСІБ ДЛЯ ЗАХИСТУ КАРТОПЛІ ВІД ХВОРОБ І КОЛОРАДСЬКОГО ЖУКА

- (57) 1. Засіб для захисту картоплі від хвороб і колорадського жука, що містить щонайменше один мікроелемент, вибраний з групи, що включає магній і мідь, який відрізняється тим, що містить водний розчин цитратів перерахованих мікроелементів.
2. Засіб за п. 1, який відрізняється тим, що водний розчин цитратів мікроелементів містить, мг/л:
- | | |
|---------------|-------------|
| цитрат магнію | 50-2000 |
| цитрат міді | 1-100 |
| вода | до 1000 мл. |

- (11) **66809** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A01G 7/00**
- (21) **u201104038** (22) 04.04.2011
- (72) Глухов Олександр Захарович, Хархота Ганна Іванівна, Прохорова Світлана Ігорівна, Кунець Наталія Юріївна, Дерев'янська Ганна Геннадіївна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ БОТАНІЧНИЙ САД НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ДЕКОРАТИВНИХ ПЕТРОФІТІВ АБОРИГЕННОЇ ФЛОРИ В ЛАНДШАФТНОМУ ФІТОДИЗАЙНІ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ**
- (57) Спосіб використання декоративних петрофітів аборигенної флори в ландшафтному фітодизайні урбанізованих територій, що включає перекопування та вирівнювання поверхні ґрунту, висівання насіння місцевих степових видів рослин рано навесні або під зиму, який відрізняється тим, що озеленюють кам'янисті, сухі, добре освітлені ділянки в умовах міста, для озеленення використовують декоративні петрофітні види рослин, що в природі зростають на бідних кам'янистих субстратах, а, отже, є добре притосованими для висаджування на скельних садках, кам'янистих гірках, рокаріях, сухих струмках, міксобордерах та природних міні-садочках в умовах міста, які можна використовувати разом або окремо один від одного, а саме: цибуля жовтувата (*Allium flavescens* Besser), бурачок голоніжковий (*Alyssum gymnopodium* P. Smirn.), маренка сіроплода (*Asperula tephrocarpa* Czern. ex M. Pop. et Chrshan.), сонцецвіт крейдяний (*Helianthemum cretaceum* (Rupr.) Jus. ex Dobroc.), льон Черняєва (*Linum czerniaevii* Klokov), самосил гайовий (*Teucrium chamaedrys* L.), чебрець крейдяний (*Thymus cretaceus* Klokov et Des.-Shost.), причому насіння сіють у рядки, відстань між якими 30-40 см, насіння сіють рівномірно, на відстані 3-5 см одне від одного, після сівби насіння борозни засипають шаром ґрунту товщиною 0,3-0,5 см залежно від діаметра насінин та злегка притискають.

- (11) **66894** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A01G 13/00**
G01N 21/00
- (21) **u201107484** (22) 14.06.2011
- (72) Мельник Павло Олексійович, Крим Інесса Вільгельмівна, Зеля Аврелія Георгіївна, Бондарчук Ана-

толій Андрійович, Зеля Георгій Віорелович, Кравченко Олексій Арсентійович, Осипчук Андрій Антонович, Олійник Тетяна Миколаївна, Захарчук Наталія Анатоліївна, Козунь Ігор Іванович, Писаренко Наталія Василівна, Ільчук Роман Васильович, Тома Занфіра Георгіївна, MD, Грицай Роман Васильович

(73) УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ КАРТОПЛІ ДО БУРОЇ БАКТЕРІАЛЬНОЇ ГНІЛІ КАРТОПЛІ RALSTONIA SOLANACEARUM

(57) Спосіб визначення стійкості картоплі до бурої бактеріальної гнилі шляхом інфрачервоної спектроскопії, що включає зараження дисків бульб, різних за стійкістю до патогену зразків картоплі, який **відрізняється** тим, що аналіз ураження дисків картоплі проводять способом інфрачервоної спектроскопії при довжині хвилі 1510 нм.

(11) 66812 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A01J 7/00**

(21) u201104208 **(22) 07.04.2011**

(72) Фененко Анатолій Іванович, Ачкевич Василь Іванович, Дріго Валентин Олексійович, Михайленко Петро Миколайович

(73) ФЕНЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, АЧКЕВИЧ ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, ДРІГО ВАЛЕНТИН ОЛЕКСІЙОВИЧ, МИХАЙЛЕНКО ПЕТРО МИКОЛАЙОВИЧ

(54) КОЛЕКТОР ДОІЛЬНОГО АПАРАТА

(57) Відомий колектор доільного апарата, що включає розподільчу камеру з повітряними патрубками та молокозбірну камеру з молокоприймальними патрубками, в якій розміщено відсічний клапан та калібрований отвір, що сполучає її з атмосферним повітрям, який **відрізняється** тим, що молокозбірна камера колектора розділена на дві частини, кожна частина має свій молоковідвідний патрубок, розподільча камера колектора також розділена на дві частини з каліброваними отворами окремо для кожної частини.

(11) 66948 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A01K 33/00**
A23K 1/00

(21) u201108129 **(22) 29.06.2011**

(72) Лемешева Марія Михайлівна, Гончаренко Олександр Миколайович

(73) ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ ПЛЕМІННИХ КУРЕЙ

(57) Спосіб підвищення відтворювальних якостей племінних курей, що включає введення до стандартного комбікорму як кормової добавки синтетичної амінокислоти, який **відрізняється** тим, що як кормова добавка використовується над норми синтетична незамінна амінокислота "L-треонін" та донор метиль-

них груп "S1-бетафін", які вводять до основного комбікорму для ремонтного молодняку курей віком від 1 до 161 днів (1-23 тижнів) у дозі 0,79-0,60 % треоніну та 0,69-0,57 % бетаїну окремо та 0,74-0,56 % треоніну та 0,69-0,57 % бетаїну разом і племінних несучок віком від 162 до 357 днів (24-51 тижня) у дозі 0,63 % треоніну та 0,57 % бетаїну окремо та 0,60 % треоніну та 0,57 % бетаїну разом.

(11) 66849 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A01K 59/00**

(21) u201106537 **(22) 24.05.2011**

(72) Плашкін Альберт Васильович

(73) ПЛАШКІН АЛЬБЕРТ ВАСИЛЬОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДВОСТОРОННЬОГО РОЗПЕЧАТУВАННЯ СТІЛЬНИКА

(57) Пристрій для двостороннього розпечатування стільника, що включає корпус, касету для розміщення щонайменше однієї рамки з стільником, теплогенератор, який **відрізняється** тим, що теплогенератор виконаний у вигляді щонайменше двох опозитно встановлених щодо касети тепловентиляторів для утворення повітряного потоку, при цьому кожна бічна сторона касети забезпечена щонайменше однією прямою лопаттю, прикріпленою до зазначеної сторони касети для рівномірного розподілу утвореного нагрітого повітряного потоку щодо відповідної сторони касети.

(11) 67015 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A01K 59/00**

(21) u201109034 **(22) 19.07.2011**

(72) Плашкін Альберт Васильович

(73) ПЛАШКІН АЛЬБЕРТ ВАСИЛЬОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПЕЧАТУВАННЯ СТІЛЬНИКА, ПОКРИТОГО ПЕЧАТКОЮ

(57) 1. Пристрій для розпечатування стільника, покритого печаткою, включає касету з напрямними для розміщення щонайменше однієї рамки зі стільником, покритим печаткою, теплогенератор, який **відрізняється** тим, що теплогенератор виконаний у вигляді конвекційного горизонтально розташованого нагрівального елемента, встановленого на напрямних касети з можливістю вертикального зворотно-поступального переміщення щодо бічної поверхні рамки зі стільником, покритим печаткою.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент забезпечений регуляторами зміни довжини активної зони нагріву.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить додатковий нагрівальний елемент, встановлений опозитно до першого нагрівального елемента щодо рамки зі стільником покритого печаткою, з можливістю вертикального зворотно-поступального переміщення щодо останньої.

- (11) **66855** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A01K 61/00**
- (21) **u201106937** (22) 02.06.2011
- (72) Литвинова Тамара Георгіївна, Колесник Наталя Леонідівна, Грициняк Ігор Іванович
- (73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВМІСТУ ОСНОВНИХ ІОНІВ ТА БІОГЕННИХ ЕЛЕМЕНТІВ У ВОДІ ПРИРОДНИХ ВОДОЙМ**
- (57) Спосіб прогнозування вмісту основних іонів та біогенних елементів у воді природних водойм, що передбачає розрахунковий метод визначення показників у воді, який **відрізняється** тим, що спочатку визначають хімічним методом концентрації певних гідрохімічних показників у воді природних водойм, після цього проводять розрахунки основних іонів та біогенних елементів з використанням запропонованих кутових та поправних коефіцієнтів за формулою: $M_o = K \times M_b + B$, де M_o - концентрація гідрохімічного показника у воді природних водойм, що обчислюється; K - кутовий коефіцієнт для рівняння лінійної регресії між двома показниками; M_b - концентрація гідрохімічного показника у воді природних водойм, який визначають хімічним методом; B - поправний коефіцієнт.

- (11) **66856** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A01K 61/00**
- (21) **u201106939** (22) 02.06.2011
- (72) Литвинова Тамара Георгіївна, Колесник Наталя Леонідівна, Грициняк Ігор Іванович
- (73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ОСНОВНИХ ІОНІВ, МІНЕРАЛЬНОГО ФОСФОРУ ТА ЗАГАЛЬНОГО ЗАЛІЗА У ВОДІ ВОДОЙМ-ОХОЛОДЖУВАЧІВ**
- (57) Спосіб прогнозування вмісту основних іонів, мінерального фосфору та загального заліза у воді водойм-охолоджувачів, що передбачає розрахунковий метод визначення показників у воді, який **відрізняється** тим, що спочатку визначають хімічним методом концентрації певних гідрохімічних показників у воді водойм-охолоджувачів, після цього проводять розрахунки основних іонів, мінерального фосфору та загального заліза з використанням запропонованих кутових та поправних коефіцієнтів за формулою: $M_o = K \times M_b + B$, де M_o - концентрація гідрохімічного показника у воді водойм-охолоджувачів, що обчислюється; K - кутовий коефіцієнт для рівняння лінійної регресії між двома показниками; M_b - концентрація гідрохімічного показника у воді, який визначають хімічним методом; B - поправний коефіцієнт.

- (11) **66854** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A01K 61/00**
- (21) **u201106936** (22) 02.06.2011
- (72) Литвинова Тамара Георгіївна, Колесник Наталя Леонідівна, Грициняк Ігор Іванович
- (73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЙ ГІДРОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ТА ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ВОДІ РИБНИЦЬКИХ СТАВІВ**
- (57) Спосіб прогнозування концентрацій гідрохімічних показників та важких металів у воді рибницьких ставів, що передбачає розрахунковий метод визначення показників у воді, який **відрізняється** тим, що спочатку визначають хімічним методом концентрації певних гідрохімічних показників у воді рибницьких ставів, після цього проводять розрахунки гідрохімічних показників та важких металів з використанням запропонованих кутових та поправкових коефіцієнтів за формулою: $M_o = K \times M_b + B$, де M_o - концентрація гідрохімічного або токсикологічного показника у воді рибницьких ставів, що обчислюється; K - кутовий коефіцієнт для рівняння лінійної регресії між двома показниками; M_b - концентрація гідрохімічного або токсикологічного показника у воді рибницьких ставів, яку визначають хімічним методом; B - поправковий коефіцієнт.

- (11) **66992** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A01K 67/00**
- (21) **u201108776** (22) 12.07.2011
- (72) Мартиненко Дмитро Леонідович, Мельничук Сергій Дмитрович, Рибальченко Дмитро Юрійович, Спиридонов Владислав Геннадійович, Чумак Ростислав Максимович, Малишева Ольга Олексіївна
- (73) **МАРТИНЕНКО ДМИТРО ЛЕОНІДОВИЧ, МЕЛЬНИЧУК СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ, РИБАЛЬЧЕНКО ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ, СПИРИДОНОВ ВЛАДИСЛАВ ГЕННАДІЙОВИЧ, ЧУМАК РОСТИСЛАВ МАКСИМОВИЧ, МАЛИШЕВА ОЛЬГА ОЛЕКСІЇВНА**
- (54) **ПРОЦЕС ОТРИМАННЯ ОДНОСТАТЕВО-ЖІНОЧОГО ПОТОМСТВА У ОСЕТРОВИХ РИБ**
- (57) Процес отримання одностатево-жіночого потомства у осетрових риб, що включає індукцію гіногенетичного розвитку ембріонів шляхом запліднення яйцеклітин генетично інактивованою спермою, який **відрізняється** тим, що індукція гіногенетичного розвитку застосовується до яйцеклітин самок одного виду шляхом опромінення сперми ультрафіолетовими променями, а ініціацію гіногенезу здійснюють шляхом температурного шоку для заплідненої ікри.

- (11) **66984** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A01K 67/00**
- (21) **u201108732** (22) 11.07.2011

- (72) Костенко Світлана Олексіївна, Драгулян Марія Валеріївна, Сидоренко Олена Василівна
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЛОДЮЧОСТІ СВИНЕЙ ЗА ДОПОМОГОЮ ЦИТОГЕНЕТИЧНИХ ТА ДНК-МАРКЕРІВ**
 (57) Спосіб прогнозування плодючості свиней за допомогою цитогенетичних та ДНК-маркерів, який **відрізняється** тим, що як маркери застосовують комплекс генів відповідальних за відтворні функції: рецептор фолікулоstimулюючого гормону (FSHR), коактиватор ядерних рецепторів стероїдних гормонів (NCOA1), рецептор естрогену (ESR), рецептор пролактину (PRLR) та враховують стабільність геному за рівнем лімфоцитарних клітин з мікроядрами (МЯ).

(11) **66852** (51) МПК
 (24) 25.01.2012 **A01K 67/02** (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 31/51 (2006.01)
A61K 31/195 (2006.01)
A61K 31/455 (2006.01)

- (21) **u201106812** (22) 30.05.2011
 (72) Головач Павло Ількович, Змія Мирослава Михайлівна
 (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
 (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ГЕМОПОЕЗУ ТА АКТИВАЦІЇ ОБМІНУ БІЛКА В ОРГАНІЗМІ БУГАЙЦІВ НА ВІДГОДІВЛІ**
 (57) Спосіб корекції гемопоезу та активації обміну білка в організмі бугайців на відгодівлі, який включає додавання до їх раціону біологічно-активних кормових добавок, що містять вітаміни групи В, зокрема вітамін В₁₂, який **відрізняється** тим, що як біологічно-активну кормову добавку використовують суміш вітамінів групи В, додатково збагачену вітамінами В₁, В₂, В₅, В₆, В₁₀, при такому співвідношенні вітамінів дозою (мг на 1 кг живої маси):
- | | |
|-----------------|---------|
| В ₁ | 0,040 |
| В ₂ | 0,06 |
| В ₅ | 1,2 |
| В ₆ | 0,25 |
| В ₁₀ | 0,0030 |
| В ₁₂ | 0,0006, |
- причому суміш водорозчинних вітамінів групи В готують заздалегідь, після зважування розчиняють у воді і перемішують з концентрованими кормами та згодовують щоденно під час ранкової годівлі протягом періоду відгодівлі бугайців.

(11) **66880** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.01.2012 **A01M 7/00**

- (21) **u201107394** (22) 14.06.2011
 (72) Твердохліб Ігор Вікторович, Борисюк Дмитро Вікторович

- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **ПІДВІСКА ОБПРИСКУВАЧА**
 (57) Підвіска обприскувача, що містить раму та пружинний елемент, яка **відрізняється** тим, що додатково містить з'єднану з пружинним елементом та рамою регулюючу тягу натягу.

A 21

(11) **66890** (51) МПК
 (24) 25.01.2012 **A21D 13/08** (2006.01)

- (21) **u201107437** (22) 14.06.2011
 (72) Ковальчук Христина Ігорівна, Лозова Тетяна Михайлівна, Сирохман Іван Васильович
 (73) **КОВАЛЬЧУК ХРИСТИНА ІГОРІВНА, ЛОЗОВА ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА, СИРОХМАН ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ**
 (54) **СКЛАД КЕКСУ "ОСІННІЙ АРОМАТ"**
 (57) Склад кексу, який містить борошно пшеничне вищого сорту, цукор пісок, яйця курячі, маргарин, сіль кухонну, амоній, ванілін, який **відрізняється** тим, що додатково містить борошно кукурудзяне обойне, порошок звіробою звичайного, порошок цвіту липи серцелистої, порошок ехінацеї пурпурової, молоко сухе знежирене та цукати у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--------------------------------|--------|
| борошно пшеничне вищого сорту | 25,3 |
| борошно кукурудзяне обойне | 5,15 |
| порошок звіробою звичайного | 0,17 |
| порошок цвіту липи серцелистої | 0,17 |
| порошок ехінацеї пурпурової | 0,08 |
| молоко сухе знежирене | 3,43 |
| цукор пісок | 18,53 |
| яйця курячі | 14,75 |
| маргарин | 18,53 |
| цукати | 13,73 |
| сіль кухонна | 0,08 |
| амоній | 0,08 |
| ванілін | 0,002. |

(11) **66891** (51) МПК
 (24) 25.01.2012 **A21D 13/08** (2006.01)

- (21) **u201107438** (22) 14.06.2011
 (72) Лозова Тетяна Михайлівна, Ковальчук Христина Ігорівна
 (73) **ЛОЗОВА ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА, КОВАЛЬЧУК ХРИСТИНА ІГОРІВНА**
 (54) **СКЛАД КЕКСУ "МОРЯЧОК"**
 (57) Склад кексу, який містить борошно пшеничне вищого сорту, цукор-пісок, яйця курячі, маргарин, родзинки, сіль кухонну, амоній, ванілін, який **відрізняється** тим, що додатково містить борошно вівсяне, порошок листя бадану товстолистого, порошок листя малини, порошок ламінарії (морської капусти), по-

рошок підбілу звичайного, олію гарбузового насіння у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:	
борошно пшеничне вищого сорту	28,8
борошно вівсяне	3,43
порошок листя бадану товстолистого	0,09
порошок листя малини	0,17
порошок ламінарії (морська капуста)	0,09
порошок підбілу звичайного	1,72
цукор-пісок	18,53
яйця курячі	14,75
маргарин	17,06
олія гарбузового насіння	1,47
родзинки	13,73
сіль кухонна	0,08
амоній	0,08
ванілін	0,002.

молоко незбиране (мчж 3,2 %)	778,86
молоко знежирене (мчж 0,05 %)	161,19
мед гречаний (у розплавленому стані)	40,0
закваска на знежиреному молоці	20,0.

A 23

- (11) **66921** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A23C 9/127** (2006.01)
A23C 9/13 (2006.01)
A61K 35/64 (2006.01)
- (21) **u201107938** (22) 23.06.2011
(72) Гачак Юрій Романович, Давидяк Анна Іванівна
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КИСЛОМОЛОЧНОГО НАПОЮ "НАРІНЕ З МЕДОМ"**
(57) 1. Спосіб виготовлення кисломолочного напою, який включає одержання нормалізованої молочної суміші, її сквашування закваскою на основі культури *Lactobacillus acidophilus* штам 317/402, перемішування згустку, внесення у сквашений та перемішаний згусток при постійному перемішуванні біологічно-активної добавки у кількості згідно з рецептурою, охолодження, перемішування, фасування готової продукції та зберігання при температурі 4-6 °С, який **відрізняється** тим, що як біологічно-активну добавку використовують мед (гречаний та травневий), попередньо розплавлений при температурі 38-40 °С, а як молочну основу використовують сквашену кисломолочну суміш молока незбираного (мчж 3,2 %) та молока знежиреного (мчж 0,05 %) у формі нормалізованого кисломолочного напою "Наріне" (з мчж 2,5 %) при співвідношенні компонентів згідно з рецептурою.
2. Спосіб виготовлення кисломолочного напою за п. 1, який **відрізняється** тим, що кисломолочний напій містить компоненти в г/кг продукту:
молоко незбиране (мчж 3,2 %) 779,43
молоко знежирене (мчж 0,05 %) 150,57
мед травневий (у розплавленому стані) 50,0
закваска на знежиреному молоці 20,0.
3. Спосіб виготовлення кисломолочного напою за п. 1, який **відрізняється** тим, що кисломолочний напій містить компоненти в г/кг продукту:

- (11) **66971** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A23J 1/10** (2006.01)
- (21) **u201108550** (22) 07.07.2011
(72) Долінський Анатолій Андрійович, Жукотський Едуард Костянтинович, Козак Микола Миколайович, Шаркова Надія Олексіївна
(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІЛКОВО-МІНЕРАЛЬНОГО ПРОДУКТУ ІЗ ЛАП СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ**
(57) Спосіб отримання білково-мінерального продукту із лап сільськогосподарської птиці, що включає попередню обробку сировини, подрібнення, екстракцію білково-мінеральної складової в водному розчині 2 % лимонної кислоти, фільтрування, згущення і сушіння, який **відрізняється** тим, що після подрібнення сировини проводять обробку на пульсаційному апараті з частотою перекриття отворів $f=500-600$ Гц та витратою сировини 250-300 кг.
- (11) **66823** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A23K 1/00**
- (21) **u201105294** (22) 26.04.2011
(72) Косяненко Олена Михайлівна
(73) **КОСЯНЕНКО ОЛЕНА МИХАЙЛІВНА**
(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВМІСТУ СЕЛЕНУ В М'ЯСІ КРОЛІВ**
(57) Спосіб підвищення вмісту селену в м'ясі кролів шляхом введення в раціон кормових засобів, багатих на селен, який **відрізняється** тим, що додатково до раціону вводять селеновмісну сполуку органічного походження Сел-Плекс.

- (11) **66841** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A23K 1/08** (2006.01)
- (21) **u201106151** (22) 17.05.2011
(72) Касянчук Вікторія Вікторівна, Бергилевич Олег Олександрович, Могучова Валентина Федорівна
(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ПАСТЕРИЗАЦІЇ НЕКОНДИЦІЙНОГО МОЛОКА ВІД ХВОРИХ НА СУБКЛІНІЧНИЙ МАСТИТ КОРІВ З ВМІСТОМ В НЬОМУ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ГОДІВЛІ ТЕЛЯТ**
(57) Спосіб пастеризації некондиційного молока (не придатного для споживання в їжу людям), що включає знезараження молока при температурній обробці

80±2 °C з витримуванням 20-30 с, який **відрізняється** тим, що температурну обробку некондиційного молока із вмістом *Staphylococcus aureus* здійснюють при температурі 72±1 °C протягом 30 с.

- (11) **66980** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A23K 1/14** (2006.01)
A23K 1/16 (2006.01)
- (21) **u201108726** (22) 11.07.2011
- (72) Гриб Юлія Володимирівна, Захаренко Микола Олександрович, Шевченко Лариса Василівна, Коваленко Валерій Олексійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **КОРМ ДЛЯ ПОРОСНИХ І ЛАКТУЮЧИХ СВИНОМАТОК**
- (57) Корм для поросних і лактуючих свиноматок, що містить марганець в складі комбікорму, який **відрізняється** тим, що до складу комбікорму марганець вводять в кількості 20-40 мг/кг сухої речовини корму, при цьому як його джерело використовують хелатну сполуку у вигляді гліцинату, а згодовувати корм починають після запліднення свиноматок і до відлучення поросят.

- (11) **67103** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A23L 1/24** (2006.01)
- (21) **u201115114** (22) 20.12.2011
- (72) Вальтер Едуард Володимирович, Зіменков Вадим Станіславович, Довженко Володимир Михайлович
- (73) **ВАЛЬТЕР ЕДУАРД ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЗІМЕНКОВ ВАДИМ СТАНІСЛАВОВИЧ, ДОВЖЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **МАЙОНЕЗ**
- (57) 1. Майонез, що включає олію, яєчний продукт, цукор-пісок, сіль, воду, який **відрізняється** тим, що містить кислотний продукт, провітамін А або барвник бета-каротин, натуральний антиоксидант, гірчицю або ароматизатор "Гірчиця" в наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| олія | 67,6-67,9 |
| яєчний продукт | 1,5-2,5 |
| цукор-пісок | 2,0-4,0 |
| сіль кухонна | 1,0-2,5 |
| кислотний продукт | 1,8-2,3 |
| провітамін А або барвник бета-каротин | 0,01-0,03 |
| натуральний антиоксидант | до 0,05 |
| гірчиця або ароматизатор "Гірчиця" | до 0,05 |
| вода | решта. |
2. Майонез за п. 1, який **відрізняється** тим, що як олію містить соняшникову, оливкову, кукурудзяну, соєву.
3. Майонез за п. 1, який **відрізняється** тим, що як яєчний продукт містить яєчний жовток, яєчний порошок, яєчний жовток сухий, порошок яєчного жовтка, жовток яєчний ферментований рідкий, жовток

яєчний сухий ферментований, рідкий яєчний продукт, натуральний ароматизатор яєчного жовтка.

4. Майонез за п. 1, який **відрізняється** тим, що як кислотний продукт містить оцет спиртовий, оцтову кислоту, регулятор кислотності - кислоту оцтову харчову E260 і кислоту молочну харчову E270, кислоту цитринову E330, оцет яблучний.
5. Майонез за п. 1, який **відрізняється** тим, що як провітамін А або бета-каротин містить бета-каротин E160, натуральний барвник - екстракт натуральних каротинів, барвник харчовий натуральний бета-каротин E160a, барвник штучний бета-каротин E160a.
6. Майонез за п. 1, який **відрізняється** тим, що як натуральний антиоксидант містить екстракт зеленого чаю.
7. Майонез за п. 1, який **відрізняється** тим, що як натуральний антиоксидант містить екстракт розмарину.
8. Майонез за п. 1, який **відрізняється** тим, що як натуральний антиоксидант містить екстракт зеленого чаю і екстракт розмарину.
9. Майонез за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гірчицю або ароматизатор "Гірчиця" містить гірчичний порошок, гірчицю, натуральний ароматизатор "Мед з гірчицею", ароматизатор гірчиці, ідентичний натуральному.

- (11) **66962** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A23L 1/314** (2006.01)
- (21) **u201108368** (22) 04.07.2011
- (72) Андрусенко Любов Миколаївна, Андрусенко Володимир Васильович
- (73) **АНДРУСЕНКО ЛЮБОВ МИКОЛАЇВНА, АНДРУСЕНКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **ПЕЛЬМЕНІ РИБНІ "ЛОСОСЕВІ"**
- (57) 1. Пельмені рибні, що містять тісто та фарш для них з сіллю, цибулею та спеціями, які **відрізняються** тим, що фарш містить філе риб лососевих порід, маргарин, сіль, цибулю та спеції у такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------------|------|
| тісто для пельменів | 44 |
| філе лососевих | 39,6 |
| цибуля | 8,5 |
| сіль | 0,15 |
| перець чорний мелений | 0,06 |
| маргарин | 7,7. |
2. Пельмені рибні за п. 1, які **відрізняються** тим, що як філе риб лососевих порід можуть бути: лосось, сьомга, кижуч, горбуша, форель.

- (11) **66896** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A23L 1/337** (2006.01)
C12N 1/12 (2006.01)
- (21) **u201107510** (22) 14.06.2011
- (72) Геворгіз Руслан Георгійович, Нехорошев Михайло Валентинович

(73) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРИВ ІМ. О.О. КО-
ВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕКСТРАКТІВ НА ОСНОВІ
СПІРУЛІНИ

(57) Спосіб одержання екстрактів на основі спіруліни, що
включає екстракцію спіруліни, який **відрізняється**
тим, що екстракцію 1-2 г сухої спіруліни проводять
послідовно у два етапи: на першому для екстракції
використовують 10-20 мл 45-50 % спирту, що містить
0,1-0,5 % рутину й 1 % альфа-токоферолу, на дру-
гому етапі екстракції використовують 10-50 мл води
з температурою 5-7 °С, що містить 0,1-0,5 % рутину,
потім з'єднують отримані екстракти в співвідношен-
ні 1,0-2,0÷1,0-1,5.

A 45

(11) **67021** (51) МПК (2011.01)

(24) 25.01.2012 **A45C 1/00**

(21) **u201109181** (22) 22.07.2011

(72) Федотов Олександр Володимирович, Сало Володи-
мир Вікторович, Сера Віталіна Дмитрівна

(73) **ФЕДОТОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, СА-
ЛО ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ, СЕРА ВІТАЛІНА
ДМИТРІВНА**

(54) **ГАМАНЕЦЬ**

(57) Гаманець, що містить, як мінімум, дві базові підклад-
ки прямокутної форми, з'єднані між собою чотирма
еластичними стрічками для утримання грошових куп-
юр, причому дві стрічки розташовані паралельно
на внутрішній поверхні однієї базової підкладки, а
дві - перехрещеними на другій базовій підкладці, при
цьому одні кінці стрічок на одній базовій підкладці при-
кріплені до зовнішньої сторони базової підкладки, а
другі кінці стрічок - до внутрішньої сторони іншої ба-
зової підкладки, крім того, стрічки розташовані на
внутрішніх поверхнях базових підкладок таким чи-
ном, що при складанні базових підкладок внутрішні-
ми поверхнями стрічки, що перехрещуються, розта-
шовані між паралельними стрічками.

A 61

(11) **66910** (51) МПК (2011.01)

(24) 25.01.2012 **A61B 5/00**

(21) **u201107791** (22) 21.06.2011

(72) Боєнко Дмитро Сергійович, Мінаєв Олексій Олекса-
ндрович

(73) **БОЄНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ, МІНАЄВ ОЛЕКС-
СІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОПОГРАФО-АНАТОМІЧ-
НИХ ВЗАЄМВІДНОСИН СЛІЗНОГО МІШКА З ОТО-
ЧУЮЧИМИ СТРУКТУРАМИ**

(57) Спосіб визначення топографо-анатомічних взаємо-
відносин слізного мішка з оточуючими структурами,
що включає виконання комп'ютерної томографії сліз-
ного мішка з контрастуванням, який **відрізняється**
тим, що сканування здійснюють з кроком 1 мм від
присінки носа до базальної пластинки середньої но-
сової раковини у коронарній проекції, потім викону-
ють 3D-реконструкцію зображень.

(11) **66942** (51) МПК (2011.01)

(24) 25.01.2012 **A61B 5/00**

(21) **u201108106** (22) 29.06.2011

(72) Терещенко Анатолій Олександрович, Шкляр Антон
Сергійович, Барчан Ганна Сергіївна, Шкляр Сергій
Петрович

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИП-
ЛОМНОЇ ОСВІТИ (ХМАПО)**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ КІСТКОВОЇ КОМПОНЕНТИ ТІЛА
З УРАХУВАННЯМ СОМАТОТИПУ ЛЮДИНИ**

(57) Спосіб оцінки кісткової компоненти тіла з урахуванням
соматотипу, який включає антропометрію людини за
лінійними та охватними показниками з подальшим
обчисленням відносного вмісту кісткової компонен-
ти, який **відрізняється** тим, що виконують виміри
довжини тіла (Н, см) та його маси (МТ, кг) і розрахо-
вують зросто-ваговий індекс ($I_{MT}=H/MT^3$), вимірюють
ширину дистального епіфіза плеча (s_1 , см) перед-
пліччя (s_2 , см), стегна (s_3 , см), гомілки (s_4 , см), роз-
раховують їх середнє значення за формулою
 $\delta=(s_1+s_2+s_3+s_4)/4$, визначають абсолютну масу кісткової
тканини (M_{KA} , кг) за формулою $M_{KA}=\delta^2 \times H \times 1,2/1000$, піс-
ля чого виконують оцінку кісткової компоненти за
ектоморфним показником (M_{KT}), який визначають за
формулою $M_{KT}=I_{MT} \times X_1 - X_2$, враховуючи відповідні ві-
ко-статеві коефіцієнти ($X_1 - X_2$) і варіаційність (SD) ек-
томорфного показника ($M_{KT} \pm SD_{KT}$) та абсолютної кі-
лькості кісткової тканини ($M_{KA} \pm SD_{KA}$); і коли у конк-
ретного обстеженого M_{KT} знаходиться в межах
 $M_{KT} \pm SD_{KT}$, а M_{KA} знаходиться в межах $M_{KA} \pm SD_{KA}$ кіс-
тову компоненту тіла людини оцінюють як онтогене-
тично-гармонійну; і навпаки.

(11) **66943** (51) МПК (2011.01)

(24) 25.01.2012 **A61B 5/00**

(21) **u201108108** (22) 29.06.2011

(72) Терещенко Анатолій Олександрович, Шкляр Антон
Сергійович, Барчан Ганна Сергіївна, Шкляр Сергій
Петрович

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИП-
ЛОМНОЇ ОСВІТИ (ХМАПО)**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ М'ЯЗОВОЇ КОМПОНЕНТИ ТІЛА З
УРАХУВАННЯМ СОМАТОТИПУ ЛЮДИНИ**

(57) Спосіб оцінки м'язової компоненти тіла з урахуван-
ням соматотипу людини, який **відрізняється** тим,
що виконують виміри ширини дистальних епіфізів пле-
ча (F_1 , см) та стегна (F_2 , см), обхват плеча у напру-
женому стані (F_3 , см), площу м'язової тканини плеча

(F_4 , см²), обхват гомілки (F_5 , см) та довжину тіла людини (F_6 , см), після чого визначають абсолютну кількість м'язової маси (M_{MA}) за формулою $M_{MA} = F_6 \times (X_0 + X_1 \times F_4)$, а оцінку м'язової компоненти виконують за мезоморфним показником (M_{MT}), який визначають за формулою $M_{MT} = (X_2 \times F_1 + X_3 \times F_2 + X_4 \times F_3 + X_5 \times F_5) - X_6 \times F_6 + X_7$, враховуючи віко-статеві коефіцієнти (X_0 - X_7) і варіаційність (SD) мезоморфного показника ($M_{MT} \pm SD_{MT}$) та абсолютної кількості м'язової тканини ($M_{MA} \pm SD_{MA}$); і коли у конкретного обстеженого M_{MT} знаходиться в межах $M_{MT} \pm SD_{MT}$, а M_{MA} знаходиться в межах $M_{MA} \pm SD_{MA}$, м'язову компоненту тіла людини оцінюють як онтогенетично-гармонійну; і навпаки.

- (11) **67049** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61B 5/00**
G01L 7/00
G01L 7/12 (2006.01)
- (21) **u201109503** (22) 28.07.2011
(72) Березовський Вадим Якимович
(73) **БЕРЕЗОВСЬКИЙ ВАДИМ ЯКИМОВИЧ**
(54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОЇ ОЦІНКИ ІНТЕНСИВНОСТІ ГІПОКСИЧНОГО ВПЛИВУ**
(57) Спосіб кількісної оцінки інтенсивності гіпоксичного впливу, який **відрізняється** тим, що для його розрахунку необхідно виміряти атмосферний тиск у день дослідження, виміряти відсоток кисню у азотно-кисневій газовій суміші, призначеній для оздоровлення пацієнта, розрахувати різницю парціального тиску кисню між початковим рівнем гіпоксії (18% O₂) та парціальним тиском кисню у вживаній газовій суміші, помножити цю різницю на тривалість процедури лікувального дихання та розрахувати кінцеву цифрову величину інтенсивності гіпоксичного впливу.

- (11) **66936** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61B 5/02** (2006.01)
A61P 3/00
- (21) **u201108036** (22) 25.06.2011
(72) Чендей Тарас Васильович
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КОРОНАРНОГО СИНДРОМУ X**
(57) Спосіб лікування коронарного синдрому X, що включає призначення хворому антиангінального препарату, який **відрізняється** тим, що хворому як антиангінальний препарат призначають алопуринол у дозі 600 мг на добу, у три прийоми.

- (11) **66884** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A61B 5/02** (2006.01)
- (21) **u201107418** (22) 14.06.2011

- (72) Павлов Сергій Володимирович, Козловська Тетяна Іванівна, Темчишена Анна Вікторівна
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ЦИФРОВИЙ ОПТОЕЛЕКТРОННИЙ СПЕЦПРОЦЕСОР**
(57) Оптико-електронний пристрій для визначення периферичного кровонаповнення, який містить датчик, який складається з джерела випромінювання та трьох фотоприймачів, три підсилювачів, обчислювач, який складається з мікроконтролера, блока гальванічної розв'язки, послідовного інтерфейсу і персонального комп'ютера, причому вихід мікроконтролера обчислювача через блок гальванічної розв'язки і послідовний інтерфейс з'єднаний зі входом персонального комп'ютера, вихід якого через послідовний інтерфейс і блок гальванічної розв'язки з'єднано із входом мікроконтролера, а оптичний вихід персонального комп'ютера є виходом пристрою, який **відрізняється** тим, що в нього введені п'ять фотоприймачів, дев'ять оптичних волокон, п'ять підсилювачів, блок формування еталонів та блок еталонів, причому вихід першого, другого, третього, четвертого, п'ятого, шостого, сьомого та восьмого фотоприймачів з'єднаний з першим входом відповідно першого, другого, третього, четвертого, п'ятого, шостого, сьомого та восьмого підсилювачів, другі входи кожного з них з'єднані з першим виходом мікроконтролера обчислювача, а виходи підключені до відповідних входів мікроконтролера обчислювача, другий вихід якого з'єднаний зі входом блока формування еталонів, вихід якого з'єднаний з першим входом блока еталонів, вихід якого з'єднаний зі входом мікроконтролера обчислювача, третій вихід якого з'єднаний з другим входом блока еталонів.

- (11) **67057** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A61B 5/08** (2006.01)
G01T 1/202 (2006.01)
- (21) **u201109815** (22) 08.08.2011
(72) Борошенко Юрій Опанасович, Селегенів Євген Михайлович, Діденко Ганна Володимирівна, Гриньов Борис Вікторович, Тарасов Володимир Олексійович, Білогуб Володимир Віталійович, Коляда Олександр Миколайович, Постольський Сергій Володимирович, Лагіс Анатолій Андрійович
(73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ, ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЗАВОД РЕНТГЕНІВСЬКОГО ОБЛАДНАННЯ "КВАНТ"**
(54) **ЦИФРОВИЙ СКАНУЮЧИЙ РЕНТГЕНОДІАГНОСТИЧНИЙ АПАРАТ**
(57) Цифровий скануючий рентгенодіагностичний апарат, що містить рентгенівський випромінювач з високовольтним джерелом, що живить його, стійку, приймач рентгенівського випромінювання у вигляді лінійки детекторів, захисний екран, встановлений перед ним, і систему реєстрації і управління, при цьому джерело і приймач рентгенівського випромінювання жорстко закріплені напроти один одного на дузі з можливістю вертикального переміщення на стійці, стійка і нижня частина екрана жорстко укріп-

лені на підлоговій плиті, який **відрізняється** тим, що приймачем випромінювання є лінійка сцинтиляційних детекторів на основі йодистого цезію, активованого талієм (CsI(Tl)).

(11) **66876**
(24) 25.01.2012

(51) МПК
A61B 5/15 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u201107286** (22) 09.06.2011

(72) Жабченко Ірина Анатоліївна, Хомінська Зінаїда Борисівна, Діденко Людмила Василівна, Яремко Ганна Євгенівна, Буткова Ольга Іванівна, Бондаренко Олена Миколаївна, Коваленко Тамара Миколаївна, Близнюк Зоя Валентинівна, Шевель Тетяна Григорівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРОГРЕСУВАННЯ ФІБРОЗНО-КІСТОЗНОЇ ХВОРОБИ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ В ПЕРІОД ПІСЛЯПОЛОГОВОЇ ЛАКТАЦІЇ**

(57) Спосіб діагностики прогресування фіброзно-кістозної хвороби молочних залоз в період післяпологової лактації, який здійснюється шляхом дослідження гормональних показників та інсуліноподібного фактора росту-1 на 5-й день лактації, який **відрізняється** тим, що досліджується співвідношення концентрацій прогестерону та естрадіолу в сироватці крові, а також концентрація інсуліноподібного фактора росту-1 в грудному молоці на 5-й день після пологів, при цьому, якщо співвідношення концентрації прогестерону та естрадіолу в сироватці крові нижче за 25, а концентрація інсуліноподібного фактора росту-1 вища за 35 нг/мл, імовірність прогресування фіброзно-кістозної хвороби є високою.

максимальний рівень підняття рідини (h) і тривалість виконання вправи (t), а за середньої спеціальної проби фіксується середній рівень підняття рідини ($h_c = 0,5h$) і тривалість виконання вправи (t), після чого визначаються та/або порівнюються показники тривалості виконання вправи спортсменами, причому більш високі показники свідчать про вищий рівень спеціальної працездатності боксера.

(11) **66941**
(24) 25.01.2012

(51) МПК
A61B 5/117 (2006.01)

(21) **u201108083** (22) 29.06.2011

(72) Бондаревський Микола Михайлович, Гетманець Олег Михайлович, Кам'янський Віктор Віталійович, Яценко Іван Володимирович

(73) **ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА ОСТЕОМЕТРИЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ КІСТОК ПЛЕСНА**

(57) Спосіб визначення віку великої рогатої худоби за остеометричними параметрами кісток плесна, що включає вилучення цих кісток із скелета або туші, очищення їх від м'яких тканин та проведення остеометрії, який **відрізняється** тим, що виконують остеометричні вимірювання лінійних параметрів кісток плесна та розраховують за їх абсолютними значеннями x_i вік тварини T згідно з рівнянням нелінійної регресії 3-го порядку:
$$T = a_1 y_1^3 + b_1 y_1^2 + c_1 y_1$$
, де $y_i = x_i - X_{0i}$; X_{0i} - екстрапольоване абсолютне значення виміру в область $T = 0$; a_i , b_i , c_i - коефіцієнти рівняння регресії.

(11) **67017**
(24) 25.01.2012

(51) МПК
A61B 5/22 (2006.01)

(21) **u201109089** (22) 20.07.2011

(62) **u2010 15323, 20.12.2010**

(72) Іванов Валентин Іванович, Саєнко Олег Васильович, Степаненко Сергій Володимирович

(73) **ІВАНОВ ВАЛЕНТИН ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ДЕЯКИХ СПЕЦІАЛЬНИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ БОКСЕРА**

(57) Спосіб оцінки деяких спеціальних фізичних якостей боксера, який характеризується тим, що спортсмен виконує окремо або послідовно максимально можливу і середню спеціальні проби, тобто шляхом нанесення ударів у визначену точку на боксерській груші, виготовленій з водонепроникного еластичного матеріалу, заповненій рідиною та закріпленій на спеціальній рамці до вертикальної основи, у верхній частині якої закріплено прозору вимірювальну ємність з нанесеними мітками, піднімає рідину у вимірювальній ємності на задану висоту і протягом певного часу утримує її на цьому рівні, причому за максимально можливої спеціальної проби фіксується

(11) **66904**
(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61B 5/145 (2006.01)
A61B 8/00

(21) **u201107732** (22) 20.06.2011

(72) Балабанцева Ганна Павлівна, Клярницька Ірина Львівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "КРИМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ С.І. ГЕОРГІЄВСЬКОГО", БАЛАБАНЦЕВА ГАННА ПАВЛІВНА**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЛАРИНГОФАРИНГЕАЛЬНОГО РЕФЛЮКСУ**

(57) 1. Спосіб діагностики ларингофарингеального рефлюксу, що включає виконання непрямої ларингоскопії, який **відрізняється** тим, що додатково проводять езофагогастроудоденоскопію та за відсутності ендоскопічних змін в стравоході на наступний день хворому проводять добовий гіпофарингеальний рН-моніторинг, для цього трансназально вводять рН-мікросонд, через 24 години його видаляють, а накопичувач рН-інформації підключають до комп'ютера із відповідною програмою обробки та аналізують такі показники як загальний час підвищення рН вище 4,0 - епізод рефлюксу, час найбільш тривалого ре-

флюксного епізоду, загальна кількість рефлюксних епізодів, кількість рефлюксів тривалістю більше 5 хвилин, та при фіксуванні загального часу підвищення рН більше 5 % від загального часу моніторингування або при наявності рефлюксів тривалістю більше 10 хвилин, або при наявності більше 50 рефлюксних епізодів за добу, або при наявності більше 3 рефлюксів тривалістю більше 5 хвилин, роблять висновок щодо наявності ларингофарингеального рефлюксу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рН-мікросонд трансназально спочатку вводять в шлунок, що підтверджується різким зниженням рН до 1,5-2,0, а потім рН-мікросонд підтягують вверх на 15-17 см і фіксують на рівні посткрикоїдальної частини стравоходу.

реводять у цифрову форму шляхом сканування отриманих проміжних зображень, оцифровані графічні зображення розміщують в оперативній пам'яті засобу зберігання цифрових даних, а поєднання проміжних графічних зображень досліджуваного об'єкта сформованих пучками променів різної потужності здійснюють на графічному інтерфейсі користувача, призначеному для візуалізації зображень.

3. Спосіб діагностики подагри за п. 1, який **відрізняється** тим, що як промені застосовують промені в межах спектральної складової рентгенівського діапазону.

- (11) **67002** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A61B 5/0402** (2006.01)
- (21) **u201108913** (22) 15.07.2011
- (72) Адарічев Валерій Валерійович, Кетінг Олена Віталіївна
- (73) **АДАРИЧЕВ ВАЛЕРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, КЕТІНГ ОЛЕНА ВІТАЛІЙВНА**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ДЕКОМПЕНСАЦІЇ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ІШЕМІЧНОЇ ЕТІОЛОГІЇ**
- (57) Спосіб прогнозування декомпенсації хронічної серцевої недостатності (ХСН) ішемічної етіології, що включає проведення холтеровського моніторингування ЕКГ, який **відрізняється** тим, що оцінюють сумарну тривалість безболісових епізодів на добу, і, якщо вона перевищує 14 хв., розцінюють як фактор ризику декомпенсації ХСН у найближчі 6 місяців.

- (11) **67036** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61B 6/00**
- (21) **u201109321** (22) 25.07.2011
- (72) Борткевич Олег Петрович, Коваленко Володимир Миколайович, Ашихмин Андрій Валерійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" АМН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОДАГРИ**
- (57) 1. Спосіб діагностики подагри, за яким послідовно формують декілька проміжних зображень досліджуваного об'єкта, який **відрізняється** тим, що зображення досліджуваного об'єкта формують прямими пучками променів різної потужності, поєднують отримані зображення на підставі суміщення просторового положення відповідних анатомічних орієнтирів, а просторове розташування зон зміни мінерального складу в об'ємі досліджуваного об'єкта отримують після поєднання проміжних зображень досліджуваного об'єкта сформованих пучками променів різної потужності.
2. Спосіб діагностики подагри за п. 1, який **відрізняється** тим, що отримані проміжні зображення пе-

- (11) **66903** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A61B 8/08** (2006.01)
G01N 33/70 (2006.01)

- (21) **u201107672** (22) 20.06.2011
- (72) Бубнов Ростислав Володимирович
- (73) **БУБНОВ РОСТИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОДАГРИЧНОЇ НЕФРОПАТІЇ**
- (57) Спосіб діагностики подагричної нефропатії, що полягає у використанні променевої діагностичної апаратури, який **відрізняється** тим, що проводять оцінку сонографічного відображення структури нирок, при якому визначають уражені ділянки паренхіми за допомогою сірої шкали, соноеластографії з виявленням підвищення ехогенності паренхіми, зниження її диференціювання на шари, стоншення (менше 13 мм), виявляють фіброзні зміни паренхіми нирки, дрібні гіперехогенні включення в паренхімі (тофуси), а також ділянки ущільнення тканини при проведенні соноеластографії, виявляють нерівність контуру нирки, наявність анехогенних смуг під капсулою, а також порушення ниркового кровоплину (раннє підвищення індексу резистивності в сегментарних судинах понад 0,7), проводять доплерографію ниркових артерій, вен, оцінюють перерозподіл кровоплину в паренхімі при кольоровому та енергетичному доплерівському картуванні, додатковими ознаками вважають поєднання вказаних змін з непомірно вираженими дифузним ураженням паренхіми печінки та супутнім ураженням суглобів, а також при потребі проводять біопсію нирки під контролем УЗД.

- (11) **66807** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61B 10/00**
- (21) **u201103451** (22) 23.03.2011
- (72) Подольський Василь Васильович, Дронова Вікторія Леонідівна, Хомінська Зінаїда Борисівна, Теслюк Роман Святославович, Луценко Олена Вікторівна, Гульчій Мар'яна Миколаївна, Подольський Володимир Васильович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ МЕНСТРУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ У ЖІНОК ФЕРТИЛЬНОГО ВІКУ, ЩО ЗНАХОДЯТЬСЯ**

ПІД НЕСПРИЯТЛИВИМ ВПЛИВОМ ТЮТЮНОПАЛІННЯ

- (57) Спосіб оцінки менструальної функції у жінок фертильного віку, що знаходяться під несприятливим впливом тютюнопаління, шляхом дослідження вмісту статевих гормонів яєчників, який **відрізняється** тим, що визначають вміст лютеїнізуючого гормону (ЛГ) та прогестерону (П) в сироватці крові у жінок і оцінюють в другу фазу циклу, додатково обчислюють процентне відхилення досліджених показників від норми, з урахуванням впливу тютюнопаління: у жінок із активним тютюнопалінням вміст ЛГ в сироватці крові на 30 % вище за норму, а вміст П на 41,8 % нижче норми; у жінок із пасивним тютюнопалінням вміст ЛГ в сироватці крові на 42 % вище за норму, а вміст П на 60,1 % нижче норми.

(11) **66837** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61B 10/00**

(21) **u2011105995** (22) 13.05.2011

(72) Квашніна Людмила Вікторівна, Маковкіна Юлія Альбертівна, Скобенко Олена Василівна, Ігнатова Тетяна Борисівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ПОРУШЕНЬ ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЇ У ДІТЕЙ**

- (57) Спосіб оцінки порушень терморегуляції організму у дітей, що вирішується шляхом дослідження термотопографічних показників, який **відрізняється** тим, що вимірюється температура (периферична і центральна) тіла дитини, та в залежності від поєднання комбінацій центральної і периферичної температури диференційовано оцінюється фебрильний і нефебрильний характер її підвищення.

(11) **66966** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61B 10/00**
A61B 8/00

(21) **u2011108439** (22) 05.07.2011

(72) Антипкін Юрій Геннадійович, Татарчук Тетяна Феоданівна, Ткаченко Вікторія Борисівна, Воробйова Ірина Іванівна, Собко Яніна Олександрівна, Шакало Ірина Миколаївна, Яроцька Наталія Валентинівна, Тутченко Тетяна Миколаївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ВНУТРІШНЬОМАТКОВОГО КРОВОТОКУ У ЖІНОК ГРУПИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ПРЕЕКЛАМПСІЇ**

- (57) Спосіб оцінки внутрішньоматкового кровотоку у жінок групи ризику розвитку прееклампсії, який характеризується тим, що застосовують ультразвукову доплерографію з визначенням показників: максимальної систолічної швидкості кровотоку, систолодіастолічного співвідношення, індексу опору та індексу резистентності в маткових, базальних, спіраль-

них та радіальних артеріях в 1 та 2 фазу менструального циклу, за даними яких визначають імплантаційну спроможність ендометрію та міометрію і ступінь напруги регуляторних систем жінки на прегравідарному етапі.

(11) **67077** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61B 10/00**

(21) **u2011110530** (22) 31.08.2011

(72) Черенько Тетяна Макарівна, Віничук Степан Міленітович, Фартушна Олена Євгенівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОВТОРНОГО ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**

- (57) Спосіб прогнозування повторного ішемічного інсульту, що включає оцінку віку, артеріального тиску, наявності вогнища свіжої ішемії головного мозку відповідного судинного басейну у пацієнтів з транзиторними ішемічними атаками за даними нейровізуалізації, який **відрізняється** тим, що додатково визначають величину товщини комплексу інтими медіа загальної сонної артерії, розраховують величину цього показника і в разі його підвищення понад 1,23 мм прогнозують рецидив інсульту.

(11) **67055** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61B 10/00**

(21) **u2011109545** (22) 29.07.2011

(72) Антипкін Юрій Геннадійович, Лапшин Володимир Федорович, Задорожна Тамара Данилівна, Уманець Тетяна Рудольфівна, Пустовалова Ольга Іванівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗАПАЛЬНИХ ЗМІН ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ У ДІТЕЙ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ**

- (57) Спосіб діагностики запальних змін дихальних шляхів у дітей з захворюваннями органів дихання, що вирішується шляхом дослідження індукованого мокротиння, який **відрізняється** тим, що досліджуються та оцінюються клітини бронхіального епітелію та клітинні елементи крові з застосуванням 10 % розчину натрію хлориду, що дозволяє отримати мокротиння з нижніх дихальних шляхів, при чому збільшення келихоподібного та дистрофії війкового епітелію свідчить про активність запального процесу.

(11) **66844** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61B 17/00**

(21) **u2011106370** (22) 23.05.2011

- (73) ПРУДНИКОВ ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ, ВАСИЛЮК СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ФЕДОРЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ
(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ РЕЦИДИВУ ПАХОВОЇ ГРИЖІ ПІСЛЯ ГЕРНІОПЛАСТИКИ ЗА ЛІХТЕНШТЕЙНОМ
(57) Спосіб хірургічного лікування рецидиву пахової грижі після герніопластики за Ліхтенштейном, який характеризується тим, що формується в сітчастому протезі вікно для виходу сім'яного канатика, переміщується кукса грижового мішка під сіткою з подальшою фіксацією до неї, а також додатково кріпиться внутрішнє пахове кільце Ω -подібною латкою.

(11) 66965 (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61B 17/00

- (21) u201108374 (22) 04.07.2011
(72) Косаківська Ілона Анатоліївна, Васильєв Олександр Валерійович, Синяченко Валентин Васильович
(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РЕЦИДИВУЮЧОЇ НОСОВОЇ КРОВОТЕЧІ
(57) Спосіб лікування рецидивуючої носової кровотечі, що включає коагуляцію судин перегородки носа, який відрізняється тим, що виконують поперечний розтин привідних кровеносних судин перегородки носа за допомогою біполярного скальпеля та одночасно діють височастотним струмом при температурі 40-70 °C.

(11) 67005 (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61B 17/00

- (21) u201108918 (22) 15.07.2011
(72) Діденко Василь Васильович, Діденко Василь Йосипович
(73) ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ, ДІДЕНКО ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ, ДІДЕНКО ВАСИЛЬ ЙОСИПОВИЧ
(54) СПОСІБ ПЛАСТИКИ ДЕФЕКТУ ОСТОВА ПЕРЕГОРОДКИ НОСА
(57) Спосіб пластики дефекту остова перегородки носа, що включає резекцію деформованої частини остова, формування відповідного розміру і форми імплантата, пластику дефекту остова та фіксацію імплантата, який відрізняється тим, що як імплантат використовують пористий політетрафторетилен.

(11) 66853 (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61B 17/00

(21) u201106819 (22) 31.05.2011

- (72) Боєнко Дмитро Сергійович, Мінаєв Олексій Олександрович, Гладкова Наталія Олександрівна
(73) БОЄНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ, МІНАЄВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ГЛАДКОВА НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА
(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ НОСОВОЇ ПЕРЕГОРОДКИ
(57) Спосіб корекції носової перегородки, який включає резекцію викривлених ділянок після напівпроникного розрізу слизової оболонки по перехідній складці носової перегородки і відсепарування листків мукоперихондрію та мукоперіосту, який відрізняється тим, що безпосередньо перед початком оперативного втручання у пацієнта роблять забір 20 мл крові з вени і готують пластини тромбоцитарного гелю, а на заключному етапі операції ці пластини вводять між листками мукоперихондрію та мукоперіосту і встановлюють їх, в першу чергу, в місця надривів (якщо такі були) і в ділянки стоншеної слизової оболонки.

(11) 66828 (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61B 17/00

- (21) u201105720 (22) 06.05.2011
(72) Дмитрієв Сергій Костянтинович, Лазарь Юрій Михайлович
(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА"
(54) СПОСІБ ІМПЛАНТАЦІЇ ТОРИЧНОЇ ІНТРАОКУЛЯРНОЇ ЛІНЗИ ПРИ ФАКОЕМУЛЬСИФІКАЦІЇ
(57) Спосіб імплантації торичних інтраокулярних лінз (ІОЛ) в ході факоемульсифікації, що включає імплантацію торичних ІОЛ через рогівковий тунельний розтин, який відрізняється тим, що проводиться нанесення однієї мітки на сильний меридіан рогівки, який одночасно відповідає місцю тунельного рогівкового розтину та осі локалізації торичної ІОЛ, та проведенні імплантації ІОЛ суворо вздовж сильного меридіану рогівки під контролем мікрошпателя і точним встановленням осі торичної ІОЛ відповідно осі сильного меридіану рогівки.

(11) 66913 (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61B 17/00

- (21) u201107816 (22) 21.06.2011
(72) Сеймівський Данило Антонович, Петербургський Володимир Федорович, Головкич Віктор Володимирович, Каліщук Олесь Аркадійович
(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"
(54) СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ДЕКОМПЕНСОВАНИХ ФОРМ МЕГАУРЕТЕРУ У ДІТЕЙ
(57) Спосіб оперативного лікування декомпенсованих форм мегауретеру у дітей, що включає створення пієлоуретерокутанеостоми, який відрізняється тим, що прохідність верхніх сечових шляхів формують за рахунок виведення дистального відділу сечоводу на шкіру в комбінації із наступним відновленням сечової доріжки між нирковою мискою та сечовим міхуром.

ром та формуванням уретеропієлоанастомозу між дистальним відділом сечоводу та нирковою мискою по типу "кінець в бік".

(11) **66919** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** **A61B 17/00**

(21) **u201107931** (22) **23.06.2011**

(72) Антонюк Сергій Митрофанович, Андрієнко Ігор Борисович, Головня Петро Федорович, Ахrameєв Вадим Борисович, Андрієнко Ірина Ігорівна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РЕЦИДИВНОЇ ГОСТРОЇ СПАЙКОВОЇ ТОНКОКИШКОВОЇ НЕПРОХІДНОСТІ**

(57) Спосіб лікування рецидивної гострої спайкової тонкокишкової непрохідності, що включає укладання петель тонкої кишки в фізіологічному положенні та фіксацію їх променем вуглекислотного лазера, який відрізняється тим, що додатково здійснюють інтубацію тонкої кишки зондом-провідником.

(11) **66954** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** **A61B 17/00**

(21) **u201108227** (22) **30.06.2011**

(72) Шишук Володимир Дмитрович, Волкогон Андрій Дмитрович, Сікора Володимир Віталійович, Пономаренко Олександр Дмитрович

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПРОСТИХ ПООДИНОКИХ КІСТ НИРОК СЕРЕДНІХ ТА ВЕЛИКИХ РОЗМІРІВ**

(57) 1. Спосіб лікування простих поодиноких кіст нирок середніх та великих розмірів, що включає застосування малоінвазивного оперативного методу шляхом пункційної кістостомії, який включає формування черезшкірного пункційного каналу під ультразвуковим контролем, введення через канал в порожнину кісти кістостомічної насадки із наступною пункцією кісти, евакуюванням вмісту кісти, який відрізняється тим, що для введення в порожнину кісти як пункційну насадку використовують кістостомінний троакар, що містить зовнішню тонкостінну латунну трубку-тубус, в яку вставляють внутрішній стержень-стилет із нержавіючої сталі, причому тубус виконаний довжиною 225 мм із зовнішнім та внутрішнім діаметрами 3 мм та 2,6 мм відповідно, і один із кінців тубусу має косий зріз під кутом 30 градусів, а стилет з боку, який вставлений в тубус, циркулярно заточений під кутом 15 градусів, а з протилежного боку має рукоятку, довжиною 20 мм, причому загальна довжина стилету дорівнює 250 мм, і діаметр стилету виконаний з можливістю останньому входити в тубус, майже не залишаючи проміжку між зовнішньою стінкою стилету та внутрішньою стінкою тубусу, і пункцію кісти здійснюють переконавшись, що кінець кістостомічного троакара знаходиться в порожнині кісти, що відображає екран монітор ультразвукового апарату, потім стилет вилучають із тубу-

су, рідину, тобто вміст кісти, який виділяється із тубусу, направляють на цитологічне дослідження на предмет наявності злоякісних клітин, далі через просвіт тубусу в порожнину кісти, для кінцевої евакуації її вмісту, заводять товстостінну поліхлорвінілову трубку, діаметр якої менше за внутрішній діаметр тубусу, і коли кінець цієї трубки дійде до порожнини кісти, що фіксує ультразвуковий прилад, тубус видаляють з пункційного каналу, а поліхлорвінілову трубку залишають всередині кісти, фіксують її до поверхні шкіри, потім для виключення сполучення кісти з порожнистою системою нирки проводять кістографію з використанням рентгенологічної речовини, після чого здійснюють триденний курс склеротерапії і надалі за допомогою ультразвукового апарату виконують контрольний огляд нирки і видаляють поліхлорвінілову трубку із порожнини кісти.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для триденного курсу склеротерапії використовують 96 % етиловий спирт.

(11) **66949** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** **A61B 17/00**

(21) **u201108146** (22) **29.06.2011**

(72) Колкін Ян Григорович, Висоцький Аркадій Григорович, Вегнер Дмитро Валентинович, Ступаченко Олег Миколайович, Філахтов Деніс Петрович, Сидоренко Юрій Олексійович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ДРЕНУВАННЯ ПЕРЕДНЬО-ВЕРХНІХ ВІДДІЛІВ ПЛЕВРАЛЬНОЇ ПОРОЖНИНИ ПІСЛЯ ПОРОЖНИННИХ ОПЕРАЦІЙ**

(57) Спосіб дренування передньо-верхніх відділів плевральної порожнини після порожнинних операцій, який включає торакотомію, виконання основного етапу операції, розтин грудної стінки в проекції II міжребер'я по зовнішньому краю великого грудного м'яза до 1,0 см і проведення дренажної трубки у плевральну порожнину, який відрізняється тим, що дренаж розташовують уздовж грудної стінки.

(11) **67073** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** **A61B 17/00**

(21) **u201110525** (22) **31.08.2011**

(72) Цема Євген Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ РАДИКАЛЬНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЕПІТЕЛІАЛЬНОГО КУПРИКОВОГО ХОДУ В ФАЗІ АБСЦЕДУВАННЯ**

(57) Спосіб радикального хірургічного лікування епітеліального куприкового ходу в фазі абсцедування, що включає виконання розрізу над елементами епітеліального куприкового ходу та механічне їх видалення, який відрізняється тим, що перед виконанням радикального висічення епітеліального куприкового

ходу проводять видалення некротичних тканин та ранового детриту за допомогою обробки стінок абсцесу низькочастотним ультразвуком з частотою 25 кГц та амплітудою коливань робочої частини хвилеводу 10-120 мкм, яка здійснюється в декілька етапів, рану після відстроченого радикального висічення епітеліального куприкового ходу ушивають наглухо модифікованими вертикальними П-подібними багатостілковими або вертикальними 8-подібними адаптуючими швами, в залежності від конфігурації крижово-куприкової ділянки.

(11) **67078** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61B 17/00

(21) u201110531 (22) 31.08.2011

(72) Цема Євген Володимирович, Мішалов Володимир Григорович, Юрків Олег Євгенович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КЮРЕТАЖУ ГОСТРОГО АБСЦЕСУ ЕПІТЕЛІАЛЬНОГО КУПРИКОВОГО ХОДУ

(57) Спосіб ультразвукового кюретажу гострого абсцесу епітеліального куприкового ходу, що передбачає розкриття, евакуацію гною та механічне видалення стінок абсцесу, який відрізняється тим, що некротичні тканини, рановий детрит, стінки абсцесу та всі елементи епітеліального покриву куприкових ходів (кісти) видаляють за допомогою обробки стінок абсцесу низькочастотним ультразвуком з частотою 25 кГц та амплітудою коливань робочої частини хвилеводу 100-120 мкм, а розкриття абсцесу виконують двома півмісяцевими розтинками з обов'язковим видаленням первинного норицевого ходу.

(11) **67075** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61B 17/00

(21) u201110528 (22) 31.08.2011

(72) Цема Євген Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ РАДИКАЛЬНОГО МАЛОТРАВМАТИЧНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ УСКОПЛЕНИХ ФОРМ ЕПІТЕЛІАЛЬНОГО КУПРИКОВОГО ХОДУ

(57) Спосіб радикального малотравматичного хірургічного лікування ускладнених форм епітеліального куприкового ходу, що передбачає виконання розтину над елементами ускладненого епітеліального куприкового ходу та механічне їх видалення, який відрізняється тим, що некротичні тканини, рановий детрит та елементи епітеліального покриву куприкових ходів (кісти) видаляють за допомогою обробки стінок абсцесу низькочастотним ультразвуком з частотою 25 кГц та амплітудою коливань робочої частини хвилеводу 100-120 мкм, доступ до епітеліального куприкового ходу виконують двома півмісяцевими розтинками з обов'язковим видаленням первинного та

вторинних норицевих ходів, рану ушивають наглухо модифікованими вертикальними П-подібними багатостілковими адаптуючими або вертикальними 8-подібними адаптуючими швами, в залежності від конфігурації крижово-куприкової ділянки.

(11) **67079** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61B 17/00

(21) u201110532 (22) 31.08.2011

(72) Цема Євген Володимирович, Мішалов Володимир Григорович, Юрків Олег Євгенович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ УШИВАННЯ РАНИ ПІСЛЯ РАДИКАЛЬНОГО ВИСІЧЕННЯ ЕПІТЕЛІАЛЬНОГО КУПРИКОВОГО ХОДУ

(57) Спосіб ушивання рани після висічення епітеліального куприкового ходу, що передбачає накладання вертикальних П-подібних швів на рану із захопленням в шов крижової фасції, який відрізняється тим, що рану ушивають модифікованим горизонтальним П-подібним адаптуючим швом, а кінці лігатури закріплюють на марлевій серветці.

(11) **67080** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61B 17/00

(21) u201110533 (22) 31.08.2011

(72) Цема Євген Володимирович, Мішалов Володимир Григорович, Юрків Олег Євгенович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ САНАЦІЇ ГОСТРОГО АБСЦЕСУ ЕПІТЕЛІАЛЬНОГО КУПРИКОВОГО ХОДУ

(57) Спосіб ультразвукової санації гострого абсцесу епітеліального куприкового ходу, що передбачає розкриття абсцесу, евакуацію гною та механічне видалення некротичних тканин та ранового детриту за рахунок промивання розчинами антисептиків, який відрізняється тим, що некротичні тканини та рановий детрит видаляють за допомогою обробки стінок абсцесу низькочастотним ультразвуком з частотою 25 кГц та амплітудою коливань робочої частини хвилеводу 10-120 мкм.

(11) **67065** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61B 17/00

(21) u2011109987 (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 ЕВАКУАЦІЇ ВМІСТУ КІСТИ ВЕЛИКИХ РОЗМІРІВ**

(57) Спосіб евакуації вмісту кісти великих розмірів, що включає пункцію кісти через її поверхневу стінку, під'єднання наконечника включеного електровідсмоктувача та аспірацію вмісту кісти, який **відрізняється** тим, що пункцію кісти здійснюють голкою з вазофіксом, до канюлі її під'єднують корпус шприца, в просвіт якого вводять наконечник електровідсмоктувача та проводять аспірацію вільнопоступаючого вмісту кісти, а при помітному стулянні стінок кісти виймають голку з вазофікса, під'єднують корпус шприца до канюлі вазофікса, в просвіт якого повторно вводять наконечник електровідсмоктувача та продовжують аспірацію вільнопоступаючого вмісту кісти до повного його видалення.

(11) **67086** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** **A61B 17/00**

(21) **u201111555** (22) **30.09.2011**

(72) Дронов Олексій Іванович, Ковальська Інна Олександрівна, Лубенець Тетяна Вікторівна, Уваров Вадим Юрійович, Коваленко Андрій Петрович, Цимбалюк Руслан Степанович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО НЕКРОТИЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ**

(57) Спосіб лікування гострого некротичного панкреатиту, що включає катетеризацію головної панкреатичної протоки з виведенням кінців дренажу через мікрогастростому та на передню черевну стінку, який **відрізняється** тим, що після візуалізації дефекту в головній протоці підшлункової залози виконують дренажування та ушивання дистальної частини головної панкреатичної протоки.

(11) **66845** (51) МПК
(24) **25.01.2012** **A61B 17/30** (2006.01)
A61F 9/007 (2006.01)

(21) **u201106383** (22) **23.05.2011**

(72) Новицький Ігор Ярославович, Новицький Маркіян Ігорович

(73) **НОВИЦЬКИЙ ІГОР ЯРОСЛАВОВИЧ, НОВИЦЬКИЙ МАРКІЯН ІГОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВІДКРИТОКУТОВОЇ ГЛАУКОМИ ШЛЯХОМ ДОЗОВАНОЇ ЕНДОТРАБЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб хірургічного лікування відкритокутової глаукоми, що включає видалення трабекули з боку передньої камери (abinterno), який **відрізняється** тим, що проводять два лімбальні парацентези шириною 1,0-1,2 мм, заповнюють і поглиблюють передню камеру віскоеластиком, вводять спеціально розроблений пінцет через парацентез в передню камеру,

захоплюють трабекулу з боку передньої камери і видаляють трабекулу в межах, необхідних для отримання гіпотензивного ефекту (дозована ендотрабекулоектомія), після чого віскоеластик вимивають шляхом аспірації-іригації.

(11) **66916** (51) МПК
(24) **25.01.2012** **A61B 17/30** (2006.01)

(21) **u201107905** (22) **23.06.2011**

(72) Антонюк Сергій Митрофанович, Андрієнко Ігор Борисович, Головня Петро Федорович, Ахrameєв Вадим Борисович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЛАЗЕРНИХ ОПЕРАЦІЙ**

(57) Інструмент для лазерних операцій, який являє собою пінцет з округлими зубчастими браншами, а одна з бранш має отвір у середині і матову зовнішню поверхню, який **відрізняється** тим, що одна з бранш має рухому П-подібну скобу для фіксації інструмента у закритому положенні.

(11) **66972** (51) МПК
(24) **25.01.2012** **A61B 17/56** (2006.01)

(21) **u201108563** (22) **08.07.2011**

(72) Борзих Олександр Володимирович, Оприщенко Олександр Олександрович, Страфун Сергій Семенович, Безуглий Артур Анатолійович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО, ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СУХОЖИЛКІВ ЗГІНАЧІВ ПАЛЬЦІВ КІСТИ ПРИ ПОШКОДЖЕННІ У МІСЦІ КРІПЛЕННЯ НА НІГТЬОВІЙ ФАЛАНЗІ**

(57) Спосіб лікування сухожилків згиначів пальців кисти при пошкодженні у місці кріплення на нігтьовій фаланзі, що включає виділення пошкодженого сухожилка згинача пальця кисти та його фіксацію до місця кріплення на нігтьовій фаланзі, який **відрізняється** тим, що фіксацію сухожилка виконують за допомогою анкерного гвинта.

(11) **67011** (51) МПК
(24) **25.01.2012** **A61B 17/322** (2006.01)

(21) **u201108999** (22) **18.07.2011**

(72) Коптюх Валерій Васильович

(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ДЕРМАТОМ ІЗ ЗМІННИМИ РЕЛЬЄФНИМИ ОБМЕЖУЮЧИМИ ПЛАСТИНАМИ**

(57) Дерматом із змінними обмежуючими рельєфними пластинами, що містить ручку з двигуном, корпус,

механізм трансформації руху, плоского ножа, захисної пластини, механізм регулювання товщини зрізу аутодермотрансплантата та зв'язаної з ним обмежуючої пластини, який відрізняється тим, що має чотири змінних обмежуючих рельєфних пластини, на робочій поверхні першої пластини виконані виступи, висота яких 0,25 мм, ширина 1,5 мм, проміжки між ними 1,5 мм, проміжок між ріжучим краєм ножа і вершинами виступів 0,15 мм, друга пластина має виступи, висота яких 0,4 мм, ширина 1,5 мм, проміжки між ними 1,5 мм, проміжок між ріжучим краєм ножа і вершинами виступів 0,2 мм, третя пластина має виступи висота яких 0,8 мм, ширина 1,5 мм, проміжки між ними 1,5 мм, проміжок між ріжучим краєм ножа і вершинами виступів 0,2 мм, четверта пластина має виступи, висота яких 1,85 мм, ширина 1,5 мм, проміжки між ними 1,5 мм, проміжок між ріжучим краєм ножа і вершинами виступів 0,2 мм, рельєфні обмежуючі пластини фіксуються на корпусі нерухомо.

(11) **67043** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A61B 17/322** (2006.01)

(21) **u201109458** (22) 28.07.2011

(72) Коптюх Валерій Васильович

(73) КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(54) **ДЕРМАТОМ ІЗ ЗМІННИМИ РЕЛЬЄФНИМИ ОБМЕЖУЮЧИМИ ВАЛИКАМИ**

(57) Дерматом із змінними рельєфними обмежуючими валиками, що містить ручку з двигуном, корпус, механізм трансформації руху, захисної пластини, плоского ножа, механізм регулювання товщини зрізу аутодермотрансплантата та зв'язаної з ним обмежуючої пластини, який відрізняється тим, що має три змінних обмежуючих рельєфних валики, що фіксуються нерухомо на корпусі дерматому з можливістю обертання, на робочій поверхні першого валика виконані виступи, висота яких 0,4 мм, шириною 1,5 мм, простір між виступами 1,5 мм, простір між ріжучим краєм плоского ножа і вершинами виступів 0,2 мм, другий валик має виступи у вигляді квадратів, висота яких 0,4 мм, з сторонами 1,5 мм, простір між виступами по горизонталі та вертикалі відносно осі О-О1 та О2-О3, які перпендикулярні одна до одної, 1,5 мм, простір між ріжучим краєм плоского ножа і вершинами квадратних виступів 0,2 мм, третій валик має впадини круглої форми діаметром 2,0 мм, глибина яких 0,4 мм, простір між впадинами по горизонталі та вертикалі відносно осі О4-О5 та О6-О7, які перпендикулярні одна до одної, 1,5 мм, простір між ріжучим краєм ножа і робочою поверхнею валика 0,2 мм.

(11) **66863** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61C 7/00**

(21) **u201107037** (22) 03.06.2011

(72) Куцевляк Валерій Ісайович, Матауї Мехді

(73) КУЦЕВЛЯК ВАЛЕРІЙ ІСАЙОВИЧ

(54) **СПОСІБ ПЕРЕМІЩЕННЯ ЗУБІВ У ВЕРТИКАЛЬНІЙ ПЛОЩИНІ**

(57) 1. Спосіб переміщення зубів у вертикальній площині, що включає накладання апарата шляхом встановлення опори для переміщення зуба/зубів, опори, закріпленої на зубі/зубах, які підлягають переміщенню, накладання еластичних тяг, який відрізняється тим, що опору для переміщення зуба/зубів встановлюють на поверхні цієї самої щелепи з боку альвеолярного відростка зуба/зубів, оголюють фронтальну ділянку альвеолярного відростка в області зуба/зубів, які переміщують, розсікають кортикальний шар між різцями та іклами на всю товщину альвеолярного відростка та резектують кортикальний шар на висоту вертикального переміщення зуба/зубів вгору або виконують кортикотомію між кореннями зубів для переміщення зубів вниз, далі накладають опору, закріплену на зубах, яку активізують за допомогою еластичних тяг до нормалізації прикусу.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що опору, закріплену на зубах, активізують за допомогою еластичних тяг на 0,4 мм на добу для переміщення зубів вгору.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що опору, закріплену на зубах, активізують за допомогою еластичних тяг з силою 20 г на день для переміщення зубів вниз.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що опору, закріплену на зубах, активізують через 7 днів після операції.

(11) **66862** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61C 7/00**

(21) **u201107035** (22) 03.06.2011

(72) Куцевляк Валерій Ісайович, Данилова Юлія Геннадіївна, Матауї Мехді

(73) КУЦЕВЛЯК ВАЛЕРІЙ ІСАЙОВИЧ

(54) **ОРТОДОНТИЧНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ЗУБІВ У ВЕРТИКАЛЬНІЙ ПЛОЩИНІ**

(57) 1. Ортодонтичний апарат для переміщення зубів у вертикальній площині, який містить опору для переміщення зубів, опору, закріплену на зубі/зубах, який/які підлягають переміщенню, принаймні, одну еластичну тягу та засіб приєднання еластичних тяг до зазначених опор, який відрізняється тим, що опора для переміщення зубів закріплена на поверхні цієї самої щелепи з боку альвеолярного відростка зуба/зубів, які підлягають переміщенню, і виконана у вигляді пластини, на якій розташований засіб приєднання до неї еластичних тяг.

2. Ортодонтичний апарат за п. 1, який відрізняється тим, що опора для переміщення зубів виконана у вигляді пластини з гачками.

3. Ортодонтичний апарат за п. 1, який відрізняється тим, що опора для переміщення зубів виконана у вигляді пластини з фіксаторами.

4. Ортодонтичний апарат за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що пластина закріплена на щелепі мікроімплантатами.

5. Ортодонтчний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що опора на зубі виконана у вигляді капи, причому опора і капа з'єднані еластичними тягами, встановленими на гачках, виконаних на опорі і капі.

6. Ортодонтчний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що опора на зубі виконана у вигляді гачка для еластичних тяг, причому опора для переміщення зубів та опора на зубі з'єднані еластичними тягами через вертикальну дугу, встановлену на фіксаторах, розташованих на опорі для переміщення зубів.

7. Ортодонтчний апарат за п. 4, який **відрізняється** тим, що вертикальна дуга встановлена з можливістю пересування в фіксаторах.

(11) **67009** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A61C 7/20** (2006.01)

(21) **u201108975** (22) 18.07.2011

(72) Музичина Ганна Алимівна, Золотаренко Євген Олегович, Золотаренко Ігор Олегович, Ворожко Ганна Олександрівна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ АДГЕЗИВНОГО ШИНУВАННЯ З МІЖЩЕЛЕПНИМ ЗВ'ЯЗУВАННЯМ**

(57) Спосіб адгезивного шинування з міжщелепним зв'язуванням, що включає фіксацію до вестибулярних поверхонь шести фронтальних зубів верхньої і нижньої щелепи дрових шин, репозицію уламків щелепи й міжщелепне зв'язування, який **відрізняється** тим, що як шини використовують плетену ортодонтчну дугу, а як матеріал для її фіксації фотокомполітний матеріал, а міжщелепне зв'язування виконують сталеву ортодонтчну лігатурою 0,2-0,3 мм.

(11) **67006** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A61C 13/007** (2006.01)

(21) **u201108943** (22) 18.07.2011

(72) Палійчук Володимир Іванович, Рожко Микола Михайлович, Палійчук Іван Васильович

(73) **ПАЛІЙЧУК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ, ПАЛІЙЧУК ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗНІМНОГО ПЛАСТИНКОВОГО ПРОТЕЗА МЕТОДОМ ШТАМПУВАННЯ ІЗ ПЛАСТМАСИ "BIOCRIL-C"**

(57) Спосіб удосконалення виготовлення знімного пластинкового протеза методом штампування із пластмаси "Biosril-C", який включає зняття повного анатомічного відбитку, виготовлення моделі із гіпсу, штампування базису протеза, постановку штучних зубів, який **відрізняється** тим, що виготовляють силіконові шаблони із самотвердіючої маси, наприклад "Zetalabor", для фіксації штучних зубів до акрилової пластмаси використовують бонд, наприклад "Villacryl Bond", до поверхні базису протеза - ад-

гезив, наприклад "Isofolan-Kleber", а заміну воску проводять на пластмасу холодної полімеризації, наприклад "Villacryl SP", методом лиття, що не потребує компресійного здавлення всього протеза та використання температури для полімеризації.

(11) **67018** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A61C 13/007** (2006.01)

(21) **u201109141** (22) 21.07.2011

(72) Палійчук Іван Васильович, Палійчук Володимир Іванович, Рожко Микола Михайлович

(73) **ПАЛІЙЧУК ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ, ПАЛІЙЧУК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗНІМНОГО ПЛАСТИНКОВОГО ПРОТЕЗА ІЗ ПЛАСТМАСИ "BIOCRIL-C"**

(57) Спосіб удосконалення виготовлення знімного пластинкового протеза із пластмаси "Biosril-C", що включає зняття повного анатомічного відбитку, виготовлення моделі із гіпсу, штампування базису з конструкційного матеріалу, встановлення штучних зубів, який **відрізняється** тим, що виготовляють шаблони із фотополімерної маси, наприклад "Versyo®.putty", а фіксацію штучних зубів до штампованого базису проводять за допомогою використання адгезиву, наприклад "Versyo®.bond", та індиферентної пластмаси світлової полімеризації, наприклад "Versyo®", яка не містить залишкового мономера.

(11) **67072** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61C 15/00**

(21) **u201110524** (22) 31.08.2011

(72) Михайлов Андрій Андрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЗАБОРУ ЗУБНОГО НАЛЬОТУ З ДІЛЯНОК ОДНАКОВОЇ ПЛОЩІ ПОВЕРХНІ ЗУБІВ ТА НЕЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ**

(57) Інструмент для збору зубного нальоту з ділянок однакової площі поверхні зубів та незнімних зубних протезів, що містить тримач та робочу частину, який **відрізняється** тим, що робоча частина виконана у вигляді набору знімних робочих елементів у формі циліндра з плоскою робочою площиною, яка розміщена під кутом 45° до осі тримача, тримач виконаний прямолинійним, але має перехідну частину з двома вигинами: один - під кутом 45° відносно осі тримача, а другий - під кутом 90° відносно першого вигину, знімні робочі елементи виготовлені з пластичного силікону і всі мають плоску ділянку робочої частини однакової площі, фіксуючою частиною для нальоту служить плоска частина циліндра, яка у всіх одноразових робочих частинах однакової площі, для визначення кількості нальоту та мікроорганізмів в

ньому на однаковій ділянці поверхні незнімного зубного протеза.

(11) **66923** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61D 3/00

(21) u201107941 (22) 23.06.2011

(72) Крупник Ярослав Григорович, Мисак Андрій Романович, Цісінська Світлана Володимирівна, Леньо Юрій Михайлович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ПОВАЛУ І ФІКСАЦІЇ СВИНЕЙ У БОКОВОМУ ТА СПИННОМУ ПОЛОЖЕННЯХ**

(57) 1. Спосіб повалу і фіксації свиней у боковому та спинному положеннях, який включає фіксацію верхньої щелепи накладанням петлі гнучкого фіксатора з наступним його закріпленням до нерухомої опори, сплутування грудних кінцівок гнучким фіксатором, накладання окремих фіксаторів на тазові кінцівки, накладання повального ремня на спутані кінцівки та здійснення повалу шляхом підтягування та попускання кінців повального ремня з наступним закріпленням фіксаторів від кінцівок до повального ремня, фіксуючи тварину у відповідному положенні, який **відрізняється** тим, що підготовку тварини до повалу здійснюють у станку, де накладають петлю гнучкого фіксатора (мотузки, тасьми, шпагату) на верхню щелепу, а петлю складеного удвоє повального ремня закріплюють на плесні тієї тазової кінцівки на бік якої здійснюють повал і виводять тварину на майданчик, де планують здійснити повал, для цього сплутують грудні кінцівки гнучким фіксатором і пропускають обидва кінці повального ремня поверх фіксатора, яким вони спутані, далі під кутом назад направляють - один кінець перекидають через спину свині і здійснюють повал, натягуючи один кінець назад у бік протилежний повалу, а інший - у бік повалу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що за фіксації тварини у боковому положенні вільну тазову кінцівку фіксують, закріплюючи на її плесні гнучкий фіксатор (мотузку з петлею), пропускають вільний кінець через фіксатор, що сплутує грудні кінцівки і фіксують до однієї з них петлю.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що для переведення зафіксованої у боковому положенні тварини у спинне - розтягують кінці повального ремня у протилежні до повздожньої осі тварини боки та регулюють положення тіла шляхом підтягування та попускання кінців повального ремня.

(11) **66805** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61D 7/00
A23K 1/00

(21) u201103162 (22) 17.03.2011

(72) Степченко Лілія Михайлівна, Гончарова Олена Вікторівна

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ СТРАУСЕНЯТ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ В ПЕРІОД РОСТУ ДО 60-ТИ ДЕННОГО ВІКУ**

(57) 1. Спосіб підвищення загального функціонального стану організму страусенят до 60-ти денного віку, який **відрізняється** тим, що в раціон страусенят вводять біологічно активну кормову добавку гумінової природи "Гідроугмат", яку додають у воду щодня протягом 60-ти днів у розрахунку 2 мг гумінових речовин на 1 кг маси тіла птиці, при цьому концентровано біологічно активну кормову добавку розводять дистильованою водою у співвідношенні 1:9 та отримують 10 % розчин, готовий до введення до загальногосподарського раціону страусенят.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що протягом 5-ти днів до раціону страусенят при вигодовуванні вводять по 50 мл біологічно активної кормової добавки (10 % розчин), у розрахунку на 100 голів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що протягом 18-ти днів до раціону страусенят при вигодовуванні вводять по 60 мл біологічно активної кормової добавки (10 % розчин), у розрахунку на 100 голів.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що протягом 30-60 днів до раціону страусенят при вигодовуванні вводять по 80 мл біологічно активної кормової добавки (10 % розчин), у розрахунку на 100 голів.

(11) **67040** (51) МПК
(24) 25.01.2012 A61F 2/32 (2006.01)
A61B 17/56 (2006.01)

(21) u201109375 (22) 26.07.2011

(72) Лук'яненко Володимир Вікторович, Корж Микола Олексійович, Вирва Олег Євгенович, Володькова Наталя Володимирівна, Головіна Яніна Олександрівна, Шевченко Ігор Володимирович, Малик Роман Васильович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНМАЙСТЕРС", ДУ "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА" АМНУ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МЕТАСТАТИЧНОГО УРАЖЕННЯ ДІАФІЗАРНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ**

(57) 1. Пристрій для лікування метастатичного ураження діафізарного відділу стегнової кістки, що містить кістковий імплантат у вигляді з'єднаних між собою інтрамедулярної ніжки і опори, а також накісткову пластину з кризними отворами під кріпильні гвинти, який **відрізняється** тим, що накісткова пластина виконана довжиною, що співмірна довжині імплантату, включаючи ніжку, і оснащена зігнутою медіально лапкою П-подібної форми в поперечному перерізі, ніжка має кризні отвори під гвинти з кортикальною різьбою, розташованими співвісно кризним отворах пластини, а опора імплантату виконана у вигляді перфо-

рованого металевого циліндра, частина отворів яко-го виконана нарізними під кріпильні гвинти пласти-ни з метричною різью, при цьому дистальний кінець циліндра розширений до розмірів обпи-лу епіфіза кі-стки, а носок лапки виконаний скошеним під гост-рими кутами у фронтальній і сагітальній площинах.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ні-жка і опора імплантату виконані з можливістю роз-няття їх між собою.

фіксації поясу виконаний у вигляді з'єднаних між собою застібкою двох половинок з отворами, через які регуляторні гнучкі лямки з'єднані з засобом для фіксації поясу.

2. Ортопедичний корсет за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий знімний фіксатор виконаний у вигляді двох половинок, кожен з кінців яких має по застібці для з'єднання відповідно з регуляторними гнучкими лямками та між собою.

(11) **67003** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A61F 5/01** (2006.01)
A61F 5/04 (2006.01)

(21) **u201108916** (22) 15.07.2011

(72) Диннік Олексій Артемович, Тимченко Ірина Борисі-вна, Горидова Лідія Дмитрівна, Трубаєва Тетяна Вік-торівна, Сосніна Юлія Костянтинівна, Фадєєв Олег Геннадійович, Істомін Андрій Георгійович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІД-ДІЛУ СТЕГНА ПРИ ДЕФЕКТАХ ГОЛІВКИ ТА ШИ-ЙКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ**

(57) Пристрій для фіксації проксимального відділу стег-на при дефектах голівки та шийки стегнової кістки, що містить з'єднані між собою єдиним блоком по-здовжньо розрізні гільзу стегна та півкорсет на таз з елементами їх стягування, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні латеральної стінки гільзи стегна розміщено пелот тиснення опукло-вгнутої фо-рми з можливістю огинання великого вертлюга, вклю-чаючи підвертлюгову ділянку стегна і його вершину.

(11) **66925** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A61F 5/02** (2006.01)

(21) **u201107975** (22) 24.06.2011

(72) Проданчук Ірина Вікторівна, Білоусова Галина Гео-ргіївна, Фадєєва Вікторія Сергіївна

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХ-НОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ОРТОПЕДИЧНИЙ КОРСЕТ**

(57) 1. Ортопедичний корсет, що містить опорний кар-кас, виконаний у вигляді двох половинок, з'єднаних між собою вертикально розташованою еластичною тасьмою, оснащених пружними елементами та з'єд-наних з кокеткою з подовженими шлейками, з'єдна-ними з регуляторними гнучкими лямками з фіксато-рами, додатковий знімний фіксатор, встановлений на ділянці грудей з можливістю регулювання вели-чини фіксації, та жорстку планку, з'єднану з опор-ним каркасом та з еластичним поясом, оснащеним засобом для фіксації, який **відрізняється** тим, що додатково містить напрямні бретелі з отворами, які з'єднані з опорним каркасом, а через отвори прохо-дять регуляторні гнучкі лямки, на яких вільно вста-новлений додатковий знімний фіксатор, засіб для

(11) **67081** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61F 9/00**

(21) **u201110534** (22) 31.08.2011

(72) Петренко Оксана Василівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕ-НІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПІСЛЯТРАВМАТИЧНИХ ПОШКОДЖЕНЬ ПОВІК**

(57) Спосіб реконструкції післятравматичних пошкоджен-ня повік, що включає точне співставлення пошкодже-них тканин, максимальне збереження кровообігу в них та мінімальне видалення нежиттєздатних тка-нин, який **відрізняється** тим, що враховують місце-ві та загальні фактори ризику реконструкції, прово-дять індивідуальний комп'ютерний підбір способу на мікрохірургічному рівні в залежності від величини та локалізації пошкодження за допомогою модифі-кованого інструментарію та адекватного шовного ма-теріалу з достатньою біологічною інертністю та різ-ним ступенем біодеградації, проводять прецизійне співставлення стінок рани відповідно до їх морфо-логічної будови, відновлення кровообігу за рахунок використання судинних швів, застосування сучас-них антибіотиків та антисептиків, утримання стінок рани в положенні міцного співставлення в період фо-рмування рубця.

(11) **67100** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61F 9/00**
A61K 35/00

(21) **u201114420** (22) 06.12.2011

(72) Копаєнко Ганна Іванівна, Жабоедов Геннадій Дмит-рович, Іванова Нанулі Вікторівна

(73) **КОПАЄНКО ГАННА ІВАНІВНА**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЕРЕДНЬОГО ЕНДОГЕН-НОГО УВЕЇТУ**

(57) Спосіб лікування переднього ендогенного увеїту, який включає використання кортикостероїдів місцево кра-пельно, субкон'юнктивально і парабульбарно, нестероїдних протизапальних засобів та мідріатику, який **відрізняється** тим, що додатково призначають біо-спорин перорально 1 дозу два рази на день упро-довж 10-12 днів і ентеросгель 15 г три рази на день всередину впродовж 12-14 днів.

- (11) **67098** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61F 9/00**
- (21) **u201114079** (22) 29.11.2011
- (72) Дегтяренко Тетяна Володимирівна, Дроженко Валерій Семенович, Ушан Олена Василівна
- (73) **ДЕГТЯРЕНКО ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА, ДРОЖЕНКО ВАЛЕРІЙ СЕМЕНОВИЧ, УШАН ОЛЕНА ВАСИЛІВНА**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАЯВНОСТІ ПОРУШЕНЬ ЗОРОВОГО ПРОГНОЗУ НА ПІДСТАВІ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ІНФОРМАТИВНОСТІ ЗОРОВОГО СПРИЙНЯТТЯ**
- (57) Спосіб визначення наявності порушень зорового прогнозу на підставі оцінювання рівня інформативності зорового сприйняття, за яким пацієнту на моніторі комп'ютера на білому фоні пред'являють по черзі, у вигляді точок, зображення чотирьох предметів з поступовим підвищенням кількості точок, з яких складається їх цілісний образ, при впізнанні кожного з пред'явлених чотирьох зображень предметів піддослідний натискає будь-яку кнопку клавіатури комп'ютера, після чого за допомогою запропонованої комп'ютерної програми за "відсотком заповнення" визначають рівень інформативності зорового сприйняття для кожного зображення, після чого за отриманими показниками знаходять середній рівень інформативності зорового сприйняття, і, якщо його значення буде більше 3 %, що свідчить про запізнення зорового прогнозу (швидкості впізнання предметів), роблять висновок про наявність порушень зорового прогнозу.

- (11) **66990** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A61F 13/15** (2006.01)
- (21) **u2011108769** (22) 12.07.2011
- (72) Мартиненко Дмитро Леонідович, Рибальченко Дмитро Юрійович, Спиридонов Владислав Геннадійович, Чумак Ростислав Максимович, Гончаренко Василь Сергійович, Оліфіренко Максим Віталійович
- (73) **МАРТИНЕНКО ДМИТРО ЛЕОНІДОВИЧ, РИБАЛЬЧЕНКО ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ, СПИРИДОНОВ ВЛАДИСЛАВ ГЕННАДІЙОВИЧ, ЧУМАК РОСТИСЛАВ МАКСИМОВИЧ, ГОНЧАРЕНКО ВАСИЛЬ СЕРГІЙОВИЧ, ОЛІФІРЕНКО МАКСИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**
- (54) **ГІГІЄНИЧНА ПРОКЛАДКА-ІНДИКАТОР ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ВАГІНАЛЬНИХ ВИДІЛЕНЬ**
- (57) 1. Гігієнічна прокладка-індикатор для діагностики вагінальних виділень, що містить верхній повітропроникний шар, середній абсорбуючий і нижній непроникний шари, яка відрізняється тим, що верхній повітропроникний шар додатково містить індикатор, що складається з носія та хімічного реагента.
2. Гігієнічна прокладка-індикатор за п. 1, яка відрізняється тим, що як носій для нанесення хімічного реагенту використані різні матеріали, наприклад нітроцелюлоза, етилцелюлоза, поліпропілен, нейлон, поліетилен, поліестер, фібра, марля, целюлоза, льон та інші.

3. Гігієнічна прокладка-індикатор за п. 1, яка відрізняється тим, що як хімічний реагент використаний індикаторний барвник або комбінація індикаторних барвників, а саме крезол червоний та/або алізарин, та/або бромокрезол пурпуровий, та/або хлорофенол червоний, та/або нітразин жовтий, та/або бромотимол синій, та/або бромоксиленол синій, та/або нейтральний червоний, та/або фенол червоний, та/або тимол синій, та/або ксиленол синій, та/або м-крезол пурпуровий та інші аналоги.
4. Гігієнічна прокладка-індикатор за п. 1, яка відрізняється тим, що використаний носій, оброблений гелевою субстанцією, наприклад агароза, поліакриламід та інші.
5. Гігієнічна прокладка-індикатор за п. 1, яка відрізняється тим, що як розчинник для реагенту використаний будь-який з відповідних компонентів, наприклад триетиленгліколь, етиленгліколь, сорбітол, 2-етоксіетанол та інші.

- (11) **67102** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61H 1/00**
A61H 5/00
- (21) **u201114904** (22) 15.12.2011
- (72) Іванова Флоріна Євгенівна, Каладзе Микола Миколайович
- (73) **ІВАНОВА ФЛОРІНА ЄВГЕНІВНА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОПЕНІЇ У ДІТЕЙ З ПАТОЛОГІЄЮ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб лікування остеопенії у дітей з патологією щитовидної залози, що включає використання кліматолікування в щадному режимі та адекватного рухового режиму із застосуванням лікувальної фізкультури, здійснення синглетно-кисневої терапії, призначення лікувальних ванн і ароматерапії, проведення санації осередків хронічної інфекції, який відрізняється тим, що додатково застосовують метод біорезонансної стимуляції, локально впливаючи апаратом БРС-2М за наступною схемою: спина - задня поверхня рук - задня поверхня ніг - передня поверхня ніг - живіт - груди - передня поверхня рук, причому процедури проводять щоденно через 1,5-2 години після прийому їжі тривалістю 25-30 хвилин, курсом 8-10 процедур.

- (11) **66871** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61H 15/00**
- (21) **u2011107174** (22) 06.06.2011
- (72) Гоч Василь Павлович, Гончаренко Марія Степанівна, Єлізарова Світлана Валеріївна, Єлізаров Володимир Петрович
- (73) **ГОЧ ВАСИЛЬ ПАВЛОВИЧ, ГОНЧАРЕНКО МАРІЯ СТЕПАНІВНА, ЄЛІЗАРОВА СВІТЛАНА ВАЛЕРІЙВНА, ЄЛІЗАРОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОЗДОРОВЧОЇ ДІЇ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ**

(57) Спосіб оздоровчої дії на організм людини шляхом ручного масажу біологічно активних точок та рефлексогенних зон тіла людини підігрітими природними шунгітовими каменями, який **відрізняється** тим, що після масажу шунгітовими каменями виконують обкачування біологічно активних точок та рефлексогенних зон тіла людини сферою з прозорого скла з символами на мові Нових Рун, які наносять усередині сфери за допомогою лазерної графіки з тримірним зображенням.

(11) **66955** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61K 6/00

(21) u201108255 (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) ПРЕПАРАТ "УЛЬТРАМАРИН-ВЕТ"

(57) Препарат, призначений для обробки води, призначеної для проведення вакцинації сільськогосподарської птиці, який **відрізняється** тим, що включає комбінацію натрію тіосульфату - 5 %, харчового барвника Діамантовий блакитний - 6 % та трилону Б - 4 %, що забезпечує захист вакцинного штаму шляхом нейтралізації вільного хлору, іонів металів та солей жорсткості у високій концентрації у воді, призначений для проведення вакцинації сільськогосподарської птиці, а також створює критерії оцінки якості вакцинації у формі зафарбовування ділянок тіла птиці, після споживання нею обробленої препаратом води.

(11) **67030** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61K 6/06 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 33/42 (2006.01)
A61K 36/00

(21) u201109249 (22) 25.07.2011

(72) Александров Євгеній Іванович, Чайка Андрій Володимирович, Музичина Ганна Алімівна, Агєєв Олександр Олександрович, Марущак Оксана Степанівна

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КАРІЕСУ ЗУБІВ У ВАГІТНИХ ЖІНОК

(57) Спосіб лікування карієсу зубів у вагітних жінок шляхом пломбування каріозних порожнин фторидвмісним цементом в першому триместрі вагітності, який **відрізняється** тим, що як фторидвмісний цемент використовують склоіономерний цемент "Цеміон-РХ", що виділяє фторид, і пломбування виконують в повному обсязі, починаючи з другого триместру вагітності, призначають прийом препарату "ЛеКаД₃" по

0,6 г перорально через 30 хвилин після їжі впродовж 30 днів з повторенням курсу терапії через 1,5-2 місяці, впродовж усього строку вагітності призначають полоскання порожнини рота після кожного прийому їжі зубним еліксіром "Біодент-3".

(11) **67097** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61K 8/00

(21) u201114077 (22) 29.11.2011

(72) Косенко Костянтин Миколайович, Деньга Оксана Василівна, Глазунов Олег Анатолієвич, Макаренко Ольга Анатолієвна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ГІРНИКІВ

(57) Спосіб профілактики стоматологічних захворювань у гірників, який характеризується тим, що включає проведення загальноприйнятих заходів - санація порожнини рота, професійна гігієна порожнини рота, і використання у перший і п'ятий місяці лікувально-профілактичного комплексу: композиції препаратів "Біотрит-С" - 500 мг/кг, "Алфавіт" - 150 мг/кг, лецитин Д₃ - 500 мг/кг, зубний еліксир "Лизодент" - розчин водний 1:4.

(11) **66963** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61K 31/00

(21) u201108372 (22) 04.07.2011

(72) Осійський Іван Юрійович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЛЕГЕНЕВОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ З НЕСПЕЦИФІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ В ЛЕГЕНЯХ

(57) Спосіб диференційної діагностики легеневого туберкульозу з неспецифічними процесами в легенях, що передбачає бактеріоскопічне та бактеріологічне дослідження харкотиння на МБТ, посів його на вторинну мікрофлору та грибки, ФБС з БАЛЖ та цитологічним дослідженням матеріалу, який **відрізняється** тим, що хворому з перших днів призначають пробну двомісячну антимікобактеріальну терапію, рифампіцин, ізоніазид, стрептоміцин в звичайних терапевтичних дозах / 2 R H S/.

(11) **66964** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61K 31/00

(21) u201108373 (22) 04.07.2011

(72) Осійський Іван Юрійович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ФІБРИНОТОРАКСІВ У ХВОРИХ З ТУБЕРКУЛЬОЗНИМ ЕКСУДАТИВНИМ ПЛЕВРИТОМ

(57) Спосіб профілактики і лікування фібринотораксів у хворих з туберкульозними ексудативними плевритами, що передбачає призначення стандартної інтенсивної антимікобактеріальної терапії 2 RHSZ, який **відрізняється** тим, що при плевральних пункціях і після аспірації ексудату, в плевральну порожнину вводять разом стрептоміцин 0,5-1,0 г, пеніцилін 1,0 млн. ОД, гідрокортизону ацетат 2,5 % - 2,0 мл, розчинених в 20,0 мл 0,25 % новокаїну, та трипсин чи хімотрипсин 10-20 мг, розчинених в 20,0 мл 0,25 % новокаїну.

(11) 66829 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.01.2012 **A61K 31/00**

(21) u201105723 **(22) 06.05.2011**

(72) Зборовська Олександра Володимирівна, Мороз Олег Олександрович, Горянова Ільїна Сергіївна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА" АМН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГРИБКОВОГО КЕРАТИТУ

(57) Спосіб моделювання грибкового кератиту, що полягає у виконанні ін'єкції в центральну частину строми рогівки тангенціально її поверхні суспензії життєздатних дріжджеподібних клітин патогенної *C. Albicans*, який **відрізняється** тим, що за 3 доби до інтрастромальної ін'єкції протягом 3-х днів 1 раз на добу внутрішньом'язово вводять циклофосфан, і 4 рази на день в обидва ока здійснюють інстиляції 0,1 % розчином дексаметазону, після чого на четверту добу виконують інтрастромальне введення суспензії *C. Albicans* (ATCC 885-653) ($3 \cdot 10^6$ клітин/мл), а також скарифікацією епітелію рогівки з інфікуванням раневої поверхні рогівки такою ж суспензією.

(11) 66825 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.01.2012 **A61K 31/00**

(21) u201105503 **(22) 29.04.2011**

(72) Григорова Ірина Анатоліївна, Тучкіна Марина Юріївна, Тучкіна Ірина Олексіївна

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ З ВЕГЕТАТИВНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ ТА ГІНЕКОЛОГІЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ

(57) Спосіб лікування вегетативної дисфункції, що включає призначення фармакологічних та фізіотерапевтичних засобів, який **відрізняється** тим, що дівчатам-підліткам з гінекологічними порушеннями, хворим на ВД за симпатичним типом з пубертатною матковою кровотечею та з дисменореєю призначають мексидол внутрішньом'язово по 2,0 мл 1 раз на день, № 10, під час лікування в стаціонарі, а потім

по 125-250 мг 1-2 рази на добу протягом місяця - амбулаторно, адаптол по 300 мг 2-3 рази на добу від 14 до 30 днів, нейрорубін внутрішньом'язово по 3,0 мл 1 раз через день, № 5, під час лікування в стаціонарі, фолію по 1 таблетці внутрішньо 1 раз на добу, починаючи зі стаціонару та продовжуючи амбулаторно, усього 1-3 місяці, кисневий коктейль, електросон, гіперболічну оксигенацію (ГБО), а хворим з гіпоменструальним синдромом призначають мексидол внутрішньом'язово по 2,0 мл 1 раз на день, № 10, під час лікування в стаціонарі, а потім по 125-250 мг 1-2 рази на добу протягом місяця - амбулаторно, профіміг по 0,5 мг на добу ввечері 10-14 днів в умовах стаціонару із подальшим прийомом амбулаторно зі зниженням дози вдвічі - до місяця, персен по 1 капсулі внутрішньо 3 рази на добу 1 місяць, провен по 30-40 крапель на 50-100 мл води в залежності від ступеня порушень за 20 хвилин до їжі або через 20 хвилин після їжі, один-два рази на день, курсом 3 тижні з повторним курсом після двотижневої перерви, нейрорубін внутрішньом'язово по 3,0 мл 1 раз через день, № 5, під час лікування в стаціонарі, фолію по 1 таблетці внутрішньо 1 раз на добу, починаючи зі стаціонару та продовжуючи амбулаторно, усього 1-3 місяці, кисневий коктейль, ГБО, ванни хвойні, масаж кінцівок рук, комірцевої зони, загальний масаж; дівчатам-підліткам з гінекологічними порушеннями, хворим на вегетативну дисфункцію за парасимпатичним типом з пубертатною матковою кровотечею призначають мексидол внутрішньом'язово по 2,0 мл 1 раз на день, № 10, під час лікування в стаціонарі, а потім по 125-250 мг 1-2 рази на добу протягом місяця - амбулаторно, афобазол по 1 таблетці 2-3 рази на добу від 14 до 30 днів, нейрорубін внутрішньом'язово по 3,0 мл 1 раз через день, № 5, під час лікування в стаціонарі, фолію по 1 таблетці внутрішньо 1 раз на добу, починаючи зі стаціонару та продовжуючи амбулаторно, усього 1-3 місяці, кисневий коктейль, електросон, ГБО, електрофорез на комірцеву зону із кальцієм та бромом, хворим з дисменореєю - мексидол по 1 таблетці 1-2 рази в день 1 місяць, тонокан внутрішньо по 40 мг 3 рази на день або у вигляді розчину: 1 мл 3 рази на день, курсами по 1-3 місяці, при лікуванні астенічних станів - по 80 мг 3 рази на день, елеутерокок по 15-20 крапель внутрішньо 3 рази на добу 2-3 тижні, нейробіон по 1 таблетці 2 рази на добу в умовах стаціонару, лікування продовжується амбулаторно, усього протягом місяця, фолію по 1 таблетці внутрішньо 1 раз на добу, починаючи зі стаціонару та продовжуючи амбулаторно, усього 1-3 місяці, кисневий коктейль, ГБО, ванни перлинні, підводний душ-масаж, масаж загальний, а хворим з гіпоменструальним синдромом призначають мексидол по 1 таблетці 1-2 рази на добу 1 місяць, актовегін по 1 таблетці 2-3 рази на добу 1 місяць, фітосед по 1 капсулі внутрішньо 3 рази на добу 1 місяць, нейробіон по 1 таблетці 2 рази на добу в умовах стаціонару, лікування продовжується амбулаторно, усього протягом місяця, фолію по 1 таблетці внутрішньо 1 раз на добу, починаючи зі стаціонару та продовжуючи амбулаторно, усього 1-3 місяці, кисневий коктейль, ГБО, душ циркулярний, ванни хлоридно-натрієві, підводний душ-масаж, масаж комірцевої зони, загальний масаж; дівчатам-підліткам з гінекологіч-

ними порушеннями, хворим на вегетативну дисфункцію за змішаним типом з пубертатною матковою кровотечею призначають мексидол по 1 таблетці 1-2 рази на добу 1 місяць, афобазол по 1 таблетці 1-2 рази на добу 1 місяць, нейробіон по 1 таблетці 2 рази на добу в умовах стаціонару, лікування продовжується амбулаторно, усього протягом місяця, фолію по 1 таблетці внутрішньо 1 раз на добу, починаючи зі стаціонару та продовжується амбулаторно, усього 1-3 місяці, кисневий коктейль, електросон, ГБО, масаж кінцівок рук, хворим з дисменореєю – беласпон по 1 таблетці 3 рази на добу 10 днів, 2 рази на добу 10 днів, 1 раз на добу 10 днів, тонгінал на початку лікування для швидкого полегшення симптомів, 8-10 крапель через кожні півгодини, потім по 10 крапель 3 рази на добу, нейробіон по 1 таблетці 2 рази на добу в умовах стаціонару, лікування продовжується амбулаторно, усього протягом місяця, фолію по 1 таблетці внутрішньо 1 раз на добу, починаючи зі стаціонару та продовжуючи амбулаторно, усього 1-3 місяці, кисневий коктейль, ГБО, масаж, душ циркулярний, вихрові ванни для ніг, а хворим з гіпоменструальним синдромом призначають мексидол по 1 таблетці 1-2 рази на добу 1 місяць, профіміг по 0,5 мг на добу ввечері 10-14 днів в умовах стаціонару із подальшим прийомом амбулаторно зі зниженням дози вдвічі - до місяця, фітосед по 1 капсулі внутрішньо 3 рази на добу 1 місяць, нейробіон по 1 таблетці 2 рази на добу в умовах стаціонару, лікування продовжується амбулаторно, усього протягом місяця, фолію по 1 таблетці внутрішньо 1 раз на добу, починаючи зі стаціонару та продовжуючи амбулаторно, усього 1-3 місяці, кисневий коктейль, ГБО, душ циркулярний, ванни вихрові для ніг та кінцівок рук, підводний душ-масаж, масаж комірцевої зони, загальний масаж.

ний компонент при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

сахарид	0,5-10,0
протизапальний рослинний компонент	0,05-20,0
нестероїдний протизапальний засіб	0,1-10,0
трансдермальний засіб	0,5-20,0
мазева основа	решта.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що протизапальний рослинний компонент вибирають з групи, що містить екстракт живокосту, екстракт шабельника або алантоїн.

3. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сахарид являє собою сіль глюкозаміну.

4. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сіль глюкозаміну вибирають з групи, що містить гідрохлорид глюкозаміну, натрієву, калієву або кальцієву сіль сульфату глюкозаміну.

5. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нестероїдний протизапальний засіб вибирають з групи, що містить ібупрофен, німесулід, піроксикам, мелоксикам, сіль диклофенаку, індометацин, кетопрофен або мефенамінову кислоту.

6. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сіль диклофенаку вибирають з його калієвої або натрієвої солі.

7. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що трансдермальний засіб вибирають з N-метилпіролідону або диметилсульфоксиду.

8. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що мазеву основу вибирають з основ для мазей, гелів, кремів, лініментів або паст.

9. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що являє собою протизапальний засіб для лікування хвороб суглобів.

(11) **66824**
(24) 25.01.2012

(51) МПК
A61K 31/7008 (2006.01)
A61K 36/30 (2006.01)
A61K 36/73 (2006.01)
A61K 31/196 (2006.01)
A61K 31/405 (2006.01)
A61K 31/5415 (2006.01)
A61K 31/10 (2006.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)

(21) **u201105479**

(22) 29.04.2011

(72) Доровський Олександр Вікторович, Хорунжий Геннадій Геннадійович, Тихонов Олександр Іванович, Міщенко Ірина Олександрівна

(73) **ДОРОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, ХОРУНЖИЙ ГЕНАДІЙ ГЕНАДІЙОВИЧ, МІЩЕНКО ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) 1. Фармацевтична композиція, що містить сахарид, речовину з групи нестероїдних протизапальних засобів, трансдермальний засіб, мазеву основу, яка **відрізняється** тим, що містить протизапальний рослин-

(11) **67029**
(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61K 33/00
A61K 36/00

(21) **u201109245**

(22) 25.07.2011

(72) Александров Євгеній Іванович, Чайка Андрій Володимирович, Музичина Ганна Алімівна, Марущак Оксана Степанівна, Агафонова Галина Юріївна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ У ВАГІТНИХ ЖІНОК**

(57) 1. Спосіб лікування хронічного катарального гінгівіту у вагітних жінок шляхом чищення зубів лікувальною зубною пастою двічі на день і перорального прийому біостимулюючого засобу, який **відрізняється** тим, що як лікувальну зубну пасту рекомендують хвойно-каротинову пасту "Лесной бальзам" з рослинними екстрактами, а починаючи з другого триместру вагітності, як біостимулюючий засіб призначають препарат "ЛеКаДз" по 0,6 г через 30 хвилин після їди впродовж 30 днів з повторенням курсу терапії через 1,5-2 місяці, додатково призначають полоскання порожнини рота після кожного прийому їжі

зубним еліксиром "Біодент-4" впродовж усього строку вагітності.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як хвойно-каротинову пасту "Лесной бальзам" з рослинними екстрактами призначають засіб, вибраний з ряду: "Лесной бальзам" з екстрактом кори дуба, "Лесной бальзам" з екстрактом шавлії, "Лесной бальзам" з екстрактом звіробою, "Лесной бальзам" з олією кедрових горіхів.

(11) **67087** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61K 33/00

(21) **u201111556** (22) 30.09.2011

(72) Медведєва Марина Борисівна, Борисенко Анатолій Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРИХ ФОРМ КАНДИДОЗУ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА**

(57) Спосіб лікування гострих форм кандидозу слизової оболонки порожнини рота, що включає застосування лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що використовують як протигрибкові, антибактеріальні, протизапальні та знеболювальні засоби Хепілор (полоскання або зрошення порожнини рота 3-4 рази на день) та Лізак з вираженим місцевим антисептичним, антибактеріальним та протигрибковим ефектом (розсмоктування таблеток 4-6 разів на день) протягом 7 днів.

(11) **66806** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61K 35/00

(21) **u2011103450** (22) 23.03.2011

(72) Подольський Василь Васильович, Дронова Вікторія Леонідівна, Хомінська Зінаїда Борисівна, Теслюк Роман Святославович, Луценко Олена Вікторівна, Гульчій Мар'яна Миколаївна, Подольський Володимир Васильович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАНУ У ЖІНОК ФЕРТИЛЬНОГО ВІКУ, ЩО ЗНАХОДЯТЬСЯ ПІД НЕСПРИЯТЛИВИМ ВПЛИВОМ ТЮТЮНОПАЛІННЯ**

(57) Спосіб корекції порушень гормонального стану у жінок фертильного віку, що знаходяться під несприятливим впливом тютюнопаління, шляхом застосування комплексу лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що використовують антигомотоксичні препарати Оваріум композитум та Церебрум композитум Н, які застосовують по 2,2 мл - два рази на тиждень, внутрішньовенно або внутрішньом'язово, протягом 3-х місяців.

(11) **66967** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61K 35/00

(21) **u2011108440** (22) 05.07.2011

(72) Антипкін Юрій Геннадійович, Татарчук Тетяна Феоданівна, Ткаченко Вікторія Борисівна, Воробйова Ірина Іванівна, Собко Яніна Олександрівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕТАБОЛІЗМУ ЕНДОТЕЛІУ ВАГІТНИХ З ПРЕЕКЛАМПСІЄЮ ТА ПЛАЦЕНТАРНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ НА ТЛІ ХРОНІЧНОГО ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТРЕСУ**

(57) Спосіб відновлення енергетичного метаболізму ендотелію вагітних з преєклампсією та плацентарною дисфункцією на тлі хронічного психоемоційного стресу, що включає застосування базової терапії, який **відрізняється** тим, що в лікувальний комплекс вводять препарати цитофлавін та тивортин, фармако-економічним курсом 10-14 днів, поетапним курсом лікуванням внаслідок різних форм випуску препарату.

(11) **66975** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61K 35/02 (2006.01)
A61P 31/00
A61N 23/00

(21) **u2011108697** (22) 11.07.2011

(72) Драгомирецька Наталія Володимирівна, Калініченко Микола Володимирович, Іжа Ганна Миколаївна, Заболотна Ірина Борисівна, Шевченко Наталія Олександрівна, Малихіна Тетяна Ігорівна

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРОРТОЛОГІЇ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ВІРУСНИЙ ГЕПАТИТ С**

(57) Спосіб лікування хворих на хронічний вірусний гепатит С шляхом використання медикаментозної (противірусної) терапії та фізичного чинника, який **відрізняється** тим, що як фізичний чинник призначають віброакустичну терапію на зони проєкції жовчного міхура та нирок, фонування яких здійснюють по черзі, через кожні 2 дні, з фонуванням груднини і проєкції печінки, також додатково використовують мало-мінералізовану гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридно-натрієву мінеральну воду "Вознесенська" у дегазованому вигляді, у кількості 50 мл у перші 2-3 дні, а потім по 100-150 мл на прийом, за 40-45 хв до їжі, 3 рази на день, температура води 30-35 °С.

(11) **67034** (51) МПК
(24) 25.01.2012 A61K 35/16 (2006.01)

(21) **u2011109312** (22) 25.07.2011

(72) Тимченко Анатолій Сергійович, Рубан Віктор Іванович, Сергута Світлана Юріївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕМАТОЛОГІЇ ТА ТРАНСФУЗИОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВІРУСІНАКТИВОВАНОГО АНТИПРОТЕЇНАЗНОГО ЗАСОБУ ШИРОКОГО СПЕКТРА ДІЇ

(57) Спосіб отримання вірусінактивованого антипротеїназного засобу широкого спектра дії шляхом етанолового осадження білків плазми крові за Коном із фракції II+III та видалення β-ліпопротеїнів із подальшим їх очищенням фільтруючою і стерилізуючою фільтрацією, який **відрізняється** тим, що фракцію II+III білків плазми крові розчиняють у фосфатному буфері, проводять осадження нестабільних білків 3 % розчином поліетіленгліколю 4000 у присутності стабілізатора - сорбітолу при температурі 20-25 °С, сорбцію α₂-макроглобуліну, відмивку системи від сольового і детергенту виконують на іонообмінній хроматографічній колонці на сорбентах із функціональною групою ДЕАЕ на пористій полімерній основі із подальшою десорбцією антипротеїназного засобу натрій-ацетатним буфером при рН 6,0 із лінійною швидкістю 2-3 см/хв. і концентруванням методом ультрафільтрації на касетах із відсіканням 300 кДа.

(11) 66899 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61K 35/28** (2006.01)
A61P 1/00

(21) u201107608 **(22) 16.06.2011**

(72) Остапченко Людмила Іванівна, Нікольський Ігор Сергійович, Галицька Світлана Миколаївна, Зубов Дмитро Олександрович, Нікольська Валентина Василівна, Тарануха Любов Іванівна

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

(54) СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ВИРАЗКОУТВОРЕННЯ ПРИ ПРОЛОНГОВАНОМУ СТРЕСІ

(57) Спосіб моделювання стресових виразок шлунка, що включає проведення водоімерсійного стресу, який **відрізняється** тим, що стресовий вплив виконують декілька разів з інтервалом у 1-2 доби, з наступною індукцією стресу через 3-5 діб.

(11) 66861 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61K 35/48** (2006.01)
A61K 38/00

(21) u201107005 **(22) 03.06.2011**

(72) Білонога Юрій Львович, Драчук Уляна Романівна, Максисько Оксана Романівна, Занічковська Любов Володимирівна

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА РОНІДАЗИ

(57) Спосіб виробництва ронідази, що включає очистку і подрібнення сировини, екстрагування сировини в екстрагенті (0,9 % розчин натрію хлориду з 0,25 % хлороформу), сушіння, здійснення мікробіальної обробки, подрібнення порошку, фасування і стерилізацію, який **відрізняється** тим, що до екстрагенту дода-

ють бутанол в кількості 0,4...0,7 % по масі екстрагенту (суміш 0,9 % розчин натрію хлориду з 0,25 % хлороформу).

(11) 66800 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61K 35/74** (2006.01)
A61P 17/00
C01B 33/12 (2006.01)

(21) u201101431 **(22) 08.02.2011**

(72) Біляєва Ольга Олександрівна, Голуб Олександр Андрійович, Нешта Вячеслав Васильович, Біляєв Валерій Васильович

(73) БІЛЯЄВА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА, ГОЛУБ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ, НЕШТА ВЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ, БІЛЯЄВ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(54) КОМПЛЕКСНИЙ СОРЕБЦІЙНО-ПРОБІОТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ ЛІНЕСИЛ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИХ РАН

(57) Комплексний сорбційно-пробіотичний препарат для лікування гнійних ран, що містить кремнеземний або вуглецевий сорбент з іммобілізованим на ньому лікарським засобом, який **відрізняється** тим, що містить вискодисперсний кремнезем (ВДК) та іммобілізовані на ньому непатогенні молочнокислі ліофілізовані бактерії при наступному складі компонентів, мас. %:

ВДК (Силікс)	від 50 до 99,9
Lactobacillus acidophilus	від 0,033 до 20
Bifidobacterium infantis	від 0,033 до 20
Streptococcus faecium	від 0,033 до 20
допоміжні речовини: магнію стеарат, магнію карбонат, лактоза, крохмаль, поверхнево-активні речовини, рН-підтримуючі речовини, решта до 100.	

(11) 66893 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61K 36/00**
A61K 135/00 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 31/00

(21) u201107467 **(22) 14.06.2011**

(72) Лобурцова Марія Сергіївна, Гонтова Тетяна Миколаївна, Хворост Ольга Павлівна, Малоштан Людмила Миколаївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПЛЕКСУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ ТА АНТИМІКРОБНОЮ ДІЄЮ З ТРАВИ МЕДУНКИ ТЕМНОЇ

(57) Спосіб отримання комплексу біологічно активних речовин з протизапальною та антимікробною дією з трави медунки темної шляхом здійснення багатократної екстракції сировини при кімнатній температурі з подальшим упарюванням одержаного екстракту до густого стану, який **відрізняється** тим, що як екстрагент використовують 40-50 % спирт етило-

вий, при співвідношенні сировина : екстрагент 1:(15-17), а екстракцію здійснюють протягом 24-36 годин.

- (11) **67019** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61K 36/00**
- (21) **u201109163** (22) 21.07.2011
- (72) Заінчковський Анатолій Михайлович
- (73) **ЗАІНЧКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФІТОЗАСОБУ З ПРОТИ-ЗАПАЛЬНОЮ АНТИМІКРОБНОЮ ДІЄЮ**
- (57) Спосіб одержання фітозасобу з протизапальною антимікробною дією, який включає обробку рослинної сировини, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують гриб *Polyporus Squamosus*, який збирають на дереві волоського горіха, висушують, подрібнюють до порошкоподібного стану, витримують у 5 %-му водному розчині глюкози при температурі 12-16 °С протягом 20-40 днів до моменту отримання медузоподібного тіла гриба, яке відділяють та поміщають у 5 % цукровий розчин принаймні на шість місяців, після чого видаляють щільні частинки шляхом проціджування, отримуючи готовий для вживання розчин фітозасобу.

- (11) **66976** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A61K 38/55** (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
- (21) **u201108700** (22) 11.07.2011
- (72) Никоненко Олександр Семенович, Бучакчийська Наталія Михайлівна, Губка Олександр Вікторович, Кравченко Олена Олександрівна, Никоненко Андрій Олександрович
- (73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ, НИКОНЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕМЕНОВИЧ, БУЧАКЧИЙСЬКА НАТАЛІЯ МИХАЙЛІВНА, ГУБКА ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, КРАВЧЕНКО ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА, НИКОНЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РЕСТЕНОЗІВ ПІСЛЯ РЕ-КОНСТРУКТИВНИХ ОПЕРАЦІЙ НА ПРЕЦЕРЕБРАЛЬНИХ АРТЕРІЯХ**
- (57) Спосіб профілактики рестенозів після реконструктивних операцій на прецеребральних артеріях шляхом виконання пластики артеріотомічного отвору латкою під час реконструктивної операції та призначення в післяопераційному періоді лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що додатково призначають лікарський засіб Целекоксиб у добовій одноразовій дозі 200 мг тривалістю 6 місяців після хірургічного втручання.

- (11) **66888** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A61L 2/16** (2006.01)
- (21) **u201107424** (22) 14.06.2011

- (72) Палій Анатолій Павлович, Палій Андрій Павлович
- (73) **ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ, ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ДЕЗІНФЕКЦІЇ МОЛОЧНИХ ЗАЛІВ НА ФЕ-РМАХ ПРОМИСЛОВОГО ТИПУ**
- (57) Спосіб дезінфекції молочних залів, що включає механічну очистку молочних залів, їх дезінфекцію препаратом та бактеріологічний контроль якості проведеної дезінфекції, який **відрізняється** тим, що використовують як дезінфікуючий препарат засіб, який містить алкілдиметилбензиламоній хлорид 0,022-0,11 %, октилдецилдиметиламоній хлорид 0,0165-0,0825 %, дидецилдиметиламоній хлорид 0,00825-0,04125 %, діоктилдиметиламоній хлорид 0,00825-0,04125 %, допоміжні інертні компоненти 0,945-4,725 % при експозиції 5 годин та нормі витрати 0,5 л/м².

- (11) **66920** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61M 1/00**
- (21) **u201107932** (22) 23.06.2011
- (72) Антонюк Сергій Митрофанович, Андрієнко Ігор Борисович, Головня Петро Федорович, Ахrameєв Вадим Борисович, Андрієнко Ірина Миколаївна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОМИВАННЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ**
- (57) Пристрій для промивання черевної порожнини, який виконаний у вигляді насадки для хірургічного відсмоктувача, що складається з металевої трубки з отвором на проксимальному кінці, який **відрізняється** тим, що містить додаткову трубку для підведення промивального розчину.

- (11) **67101** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61M 1/00**
- (21) **u201114480** (22) 07.12.2011
- (72) Івашкін Олександр Вікторович, Смілянець Олександр Борисович
- (73) **ІВАШКІН ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНДУКЦІЙНОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-БІОРЕЗОНАНСНОЇ ТЕРАПІЇ**
- (57) 1. Пристрій для індукційної інформаційно-біорезонансної терапії, що містить корпус, у якому розміщені антена, джерело живлення, рідкокристалічний дисплей для відображення параметрів програм лікування, клавіатура управління, мікропроцесорний контролер, який **відрізняється** тим, що антену виконано у вигляді контуру випромінювання, джерело живлення забезпечує живлення електричної схеми через лінійний стабілізатор напруги, містить модуль пам'яті, до якого записані базові програми лікування, виконаний з можливістю запису додаткових програм лікування через рознімач для підключення зовнішніх пристроїв та/або рознімач для підключення зовнішньої карти пам'яті, контролер додатково включає кварцовий резонатор підключений до блока тай-

мера, який забезпечує стабільну роботу тактового генератора ядра процесора, вбудований модуль голосових підказок виконаний з можливістю регулювання гучності, та програмний блок, сигнали від якого з заданою частотою та інтервалами подають на вхід синтезатора імпульсів, вихід якого з'єднаний з генератором імпульсів, з наступною передачею імпульсів з частотою слідування у діапазоні 0,1-100 Гц на контур випромінювання, виконаний з можливістю регулювання інтенсивності випромінювання.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рознімач для підключення зовнішніх пристроїв виконано у вигляді USB-порту або порту Bluetooth.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що клавіатура управління містить чотири клавіші.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рідкокристалічний дисплей виконано з можливістю підсвічування білим кольором з можливістю регулювання яскравості, контрастності та часу підсвічування.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело живлення виконано у вигляді акумулятора з індикатором зарядки та розрядки акумулятора.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль пам'яті розрахований для запису не менш ніж 150 програм лікування, у тому числі: 60 базових програм та 90 програм для програмування користувачем.

(11) **66934** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61M 27/00**
A61M 1/20 (2006.01)
A61P 1/18 (2006.01)
A61P 5/48 (2006.01)
C12N 9/94 (2006.01)

(21) **u201108033** (22) 25.06.2011
(72) Полянський Ігор Юлійович, Максим'юк Віталій Васильович
(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ПРОЛОНГОВАНОГО ДРЕНУВАННЯ ЧЕПЦЕВОЇ СУМКИ ПРИ ГОСТРОМУ ДЕСТРУКТИВНОМУ ПАНКРЕАТИТІ**
(57) Спосіб пролонгованого дренивання чепцевої сумки при гострому деструктивному панкреатиті шляхом місцевого підведення дренажної трубки, який **відрізняється** тим, що на всьому протязі чепцевої сумки розташовують спеціальну двопросвітну дренажну трубку, у середині якої розміщують пористий біоінертний контейнер, що періодично замінюють, з сорбентом, який має антиферментні та антибактеріальні властивості.

(11) **66922** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61M 39/00**
(21) **u201107940** (22) 23.06.2011

(72) Антонюк Сергій Митрофанович, Андрієнко Ігор Борисович, Головня Петро Федорович, Ахрамеев Вадим Борисович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ДРЕНУЮЧИХ СИСТЕМ**

(57) Пристрій для з'єднання та подовження елементів дренируючих систем, який складається з трубки, який **відрізняється** тим, що обидва кінці трубки виконані у ступінчастому вигляді з різними зовнішніми діаметрами.

(11) **67096** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61N 1/00**

(21) **u201114076** (22) 29.11.2011
(72) Косенко Ольга Дмитрівна, Косенко Ольга Дмитрівна, Сотнікова Євгенія Павлівна, Сотнікова Євгенія Павлівна
(73) **КОСЕНКО ОЛЬГА ДМИТРІВНА, СОТНІКОВА ЄВГЕНІЯ ПАВЛІВНА**
(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПСИХОМОВНИХ ПОРУШЕНЬ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ**
(57) Спосіб корекції психомовних порушень у дітей раннього віку, що полягає у здійсненні низькочастотної електростимуляції рухових точок тонкої моторики кисті електричним струмом частотою - 10-12 Гц, напругою - 8-9 В, струмом - приблизно 20 мкА, часом впливу - не менше 30 с, який **відрізняється** тим, що здійснюють електростимуляцію додаткових точок обличчя і шиї (лицьового нерва - загальна точка, середня та нижня гілки лицьового нерва, круговий м'яз рота, жувальні м'язи, під'язиковий нерв, трикутний м'яз підборіддя, м'яз, що піднімає підборіддя, область центра мови), язика (кінчик язика, бічні поверхні, спинка, під'язикові точки), зон акупунктури скальпа (моторна зона і зона мови, моторна зона мови, зона мови) відповідно до таблиць Ерба, точок 55 (точка центральної нервової системи) і 34 (кори головного мозку), курсом 10-20 процедур, за одну процедуру здійснюють вплив на 10-15 точок, комбінацію яких підбирають в залежності від симптомів, які превалюють в клінічній картині пацієнта.

(11) **67052** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61N 1/02** (2006.01)
A61N 39/00

(21) **u201109535** (22) 29.07.2011
(72) Таранов Віктор Васильович, Галаган Олексій Яковлевич
(73) **ГАЛАГАН ОЛЕКСІЙ ЯКОВЛЕВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОТЕРАПІЇ**
(57) 1. Пристрій для електротерапії, що включає корпус з розташованими усередині генератором, з'єднаним з електродами, вимірником (індикатором) величини сигналів і джерелом живлення, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить підси-

лювач сигналу (8) із системою плавного регулювання сигналів (4), що включає світлову шкалу індикації напруги (5), частоти (6), а як генератор (1) уведений керуючий генератор інформаційних сигналів з комутатором (модулятор) полярності сигналу (2), що модулює синусоїдальний сигнал, причому електроди зв'язані з виходом керуючого генератора двобічним зв'язком через підсилювач сигналу із системою плавної зміни частоти й напруги, а вхід керуючого генератора через комутатор полярності сигналу, система плавної зміни частоти й напруги та підсилювач сигналу через потенціометр з'єднані із джерелом живлення.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що світлові індикатори плавної зміни частоти й напруги розташовані на лицевій стороні корпусу пристрою у вигляді світних діодів.

3. Пристрій за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що вимірник (індикатор) (9) виконаний цифровим.

(11) **66978** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A61N 1/18** (2006.01)

(21) **u201108702** (22) 11.07.2011

(72) Поберська Валентина Олександрівна, Янченко Тетяна Станіславівна, Євсєєва Світлана Леонідівна

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРОРТОЛОГІЇ**

(54) **СПОСІБ САНАТОРНО-КУРОРТНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ОНКОЛОГІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ**

(57) Спосіб санаторно-курортної реабілітації дітей з онкологічними захворюваннями шляхом використання фізіотерапевтичного впливу, який **відрізняється** тим, що у комплексі санаторно-курортного лікування щодня або через день здійснюють процедури електросну за очнюмково-потиличною методикою з частотою імпульсів 5-10-20 Гц, силою струму до легкої вібрації, протягом 15-20 хвилин, курсом 8 процедур, до того ж одна процедура - плацебо.

(11) **67050** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **A61N 1/20** (2006.01)
A61K 38/22 (2006.01)

(21) **u201109521** (22) 29.07.2011

(72) Беспоясна Валентина Вільєвна, Єрмоленко Тетяна Олексіївна, Колоденко Олена Володимирівна, Рязанцева Ірина Валентинівна

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРОРТОЛОГІЇ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОАРТРОЗУ У ЖІНОК З КЛІМАКТЕРИЧНИМ СИНДРОМОМ**

(57) Спосіб лікування остеоартрозу у жінок з клімактеричним синдромом шляхом використання бішофіту, який **відрізняється** тим, що на тлі безперервної гормональної замісної терапії щоденно призначають електрофорез з бішофітом Полтавським на зону ураженого суглоба курсом 10 процедур, з повтором, в разі необхідності, через 6 місяців.

(11) **66868** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61N 5/00**
C12R 1/445 (2006.01)

(21) **u201107131** (22) 06.06.2011

(72) Пантьо Валерій Валерійович, Ніколайчук Віталій Іванович, Пантьо Валерій Іванович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖ-ГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ДО ЦЕФОТАКСИМУ ЗОЛОТИСТОГО СТАФІЛОКОКА, ВИСІЯНОГО ІЗ РАН, ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ З ДОВЖИНОЮ ХВИЛІ 870НМ**

(57) Спосіб підвищення чутливості до цефотаксиму 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 зависі 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 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.

(11) **67007** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61N 5/00**

(21) **u201108963** (22) 18.07.2011

(72) Чехун Василь Федорович, Дьоміна Емілія Анатоліївна

(73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПЕРВИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ РАДІОГЕННОГО РАКУ**

(57) Спосіб первинної профілактики радіогенного раку, який **відрізняється** тим, що зниження канцерогенного ризику за умов опромінення в діапазоні малих (надфонових) доз забезпечується шляхом виявлення осіб з радіочутливим генотипом з урахуванням додаткового впливу комутагенів та наступним призначенням нетоксичних ефективних радіопротекторів.

- (11) **67031** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61N 5/00**
C12R 1/445 (2006.01)

- (21) **u201109262** (22) 25.07.2011
(72) Пантьо Валерій Валерійович, Ніколайчук Віталій Іванович, Пантьо Валерій Іванович
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ДО АМПІЦИЛІНУ МУЗЕЙНОГО ШТАМУ ЗОЛОТИСТОГО СТАФІЛОКОКА АТСС 25923 ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ З ДОВЖИНОЮ ХВИЛІ 870 НМ**
(57) Спосіб підвищення чутливості до ампіциліну музейного штаму золотистого стафілокока АТСС 25923 із використанням низькоінтенсивного лазерного випромінювання з довжиною хвилі 870 нм, який включає опромінення музейного штаму золотистого стафілокока АТСС 25923 неперервним променем низькоінтенсивного лазера інфрачервоного діапазону, який відрізняється тим, що опромінення стандартної зависі 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 °С протягом 24 годин, далі вимірюють зони затримки росту за допомогою штангенциркуля та порівнюють отримані результати із контрольною групою (неопромінена культура).

- (11) **66801** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61N 5/00**

- (21) **u201101545** (22) 10.02.2011
(72) Хмельнов Дмитро Володимирович, Матяш Віктор Іванович, Борщов Сергій Петрович, Панасюк Олена Леонідівна, Токунова Тетяна Леонідівна
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО АМН УКРАЇНИ", ХМЕЛЬНОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ, МАТЯШ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, БОРЩОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ, ПАНАСЮК ОЛЕНА ЛЕОНІДІВНА, ТОКУНОВА ТЕТЯНА ЛЕОНІДІВНА**
(54) **МЕТОД ПРОВЕДЕННЯ ДИСКРЕТНОГО ПЛАЗМАФЕРЕЗУ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОЛІВІНІЛХЛОРИДНИХ КОНТЕЙНЕРІВ**
(57) Спосіб проведення дискретного плазмаферезу з використанням полівінілхлоридних контейнерів включає забір крові, центрифугування крові у контейнері та повернення крові пацієнту, який відрізняється тим, що як контейнер використовують стерильний полівінілхлоридний контейнер, після забору крові отвір від проколу в полівінілхлоридний контейнер з кров'ю заклеюється і полівінілхлоридний контейнер

у вертикальному стані з закритим отвором вниз центрифугується.

- (11) **67028** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61N 5/00**
C12R 1/00 (2006.01)

- (21) **u201109238** (22) 25.07.2011
(72) Пантьо Валерій Валерійович, Ніколайчук Віталій Іванович, Пантьо Валерій Іванович
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ДО ГЕНТАМІЦИНУ МУЗЕЙНОГО ШТАМУ ЗОЛОТИСТОГО СТАФІЛОКОКА АТСС 25923 ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ З ДОВЖИНОЮ ХВИЛІ 635 НМ**
(57) Спосіб підвищення чутливості до гентаміцину музейного штаму золотистого стафілокока АТСС 25923 із використанням низькоінтенсивного лазерного випромінювання з довжиною хвилі 635 нм, який включає опромінення музейного штаму золотистого стафілокока АТСС 25923 неперервним променем низькоінтенсивного лазера червоного діапазону, який відрізняється тим, що опромінення стандартної зависі культури неперервним променем низькоінтенсивного лазера червоного діапазону при довжині хвилі 635 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 пересівають 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).

- (11) **66803** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **A61P 33/00**

- (21) **u201101660** (22) 14.02.2011
(72) Ятусевич Антон Іванович, ВУ, Ятусевич Іван Антонович, ВУ, Криворучко Олена Борисівна, ВУ, Столярова Юлія Олександрівна, ВУ, Журба Володимир Олександрович, ВУ, Галат Владислав Федорович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **ПРОТИПАРАЗИТАРНИЙ ПРЕПАРАТ "АКАРИГЕЛЬ"**
(57) Протипаразитарний препарат, який містить івермектин, який відрізняється тим, що додатково містить біологічний стимулятор торфу, новокаїн та гелеутворюючу основу рослинного (водорості) або тваринного походження, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

івермектин	0,1
біологічний стимулятор торфу	93
новокаїн	0,1
формоутворюючу основу рослинного (водорості) або тваринного походження	6,8.

(11) **66804** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 A61P 33/00

(21) u201101662 (22) 14.02.2011

(72) Ятусевич Антон Іванович, ВУ, Ятусевич Іван Антонович, ВУ, Криворучко Олена Борисівна, ВУ, Столярова Юлія Олександрівна, ВУ, Журба Володимир Олександрович, ВУ, Галат Владислав Федорович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) ПРОТИПАРАЗИТАРНИЙ ПРЕПАРАТ "АКАРИБІЛ"

(57) Протипаразитарний препарат, який містить івермектин, який відрізняється тим, що додатково містить оксидат торфу, фармайод та формоутворюючу основу рослинного (водорості) або тваринного походження, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

івермектин	0,1
оксидат торфу	93
фармайод	0,9
формоутворююча основа рослинного (водорості) або тваринного походження	6.

(11) **66901**
(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)
A61P 37/02 (2006.01)
A61K 45/00
A61K 38/21 (2006.01)

(21) u201107641 (22) 17.06.2011

(72) Корчинська Оксана Олександрівна, Гецько Наталія Василівна

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(54) СПОСІБ ПЕРЕДГРАВІДАРНОЇ ПІДГОТОВКИ У ЖІНОК-НОСІЙОК ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ ВИСОКОГО ОНКОГЕННОГО ПОТЕНЦІАЛУ

(57) Спосіб передгравідарної підготовки у жінок-носієнок вірусу папіломи людини високого онкогенного потенціалу, який включає дослідження вірусу папіломи людини методом полімеразно-ланцюгової реакції і визначення генотипу вірусу, а також кількісне визначення вірусу, проведення забору цитології та мазка на мікрофлору і в разі наявності вірусу папіломи людини високого онкогенного потенціалу призначення пацієнтам імуностимулюючого препарату аміксин перорально, який відрізняється тим, що пацієнтам призначають 125 мг аміксіну, тобто одну таблетку кожен другий день, при цьому курс профілактики становить 9 таблеток, з подальшим переходом на 1 таблетку щотижнево впродовж 4 тижнів, причому терапію поєднують з вагінальним введенням супозиторіїв генферон у дозі 500 тисяч МО двічі на добу тривалістю 14 днів, а після закінчення прийому аміксіну та генферону здійснюють контроль кількісного визначення вірусу.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **67105** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** *B01D 53/40* (2006.01)
B01D 53/79 (2006.01)
B01D 53/83 (2006.01)
C10K 1/00
C10J 3/84 (2006.01)
F27D 17/00
C21B 7/00
C21C 5/40 (2006.01)
- (21) **u201106018** (22) **25.09.2009**
(31) **A1504/2008**
(32) **26.09.2008**
(33) **AT**
(62) **u201103535, 25.09.2009**
(72) Фляйшандерль Александер, АТ, Хаккль Андреас, АТ
(73) **СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ, АТ**
(54) **СИСТЕМА ДЛЯ СУХОГО ЗНЕПИЛЕННЯ І СУХОГО ОЧИЩЕННЯ ЗАБРУДНЕНОГО ПИЛОМ ТА ШКІДЛИВИМИ РЕЧОВИНАМИ ГАЗУ, УТВОРЕНОГО В АГРЕГАТАХ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЧАВУНУ В ПРОЦЕСІ ОДЕРЖАННЯ ЧАВУНУ АБО В АГРЕГАТАХ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЗАЛІЗА В ПРОЦЕСІ ОДЕРЖАННЯ ЗАЛІЗА**
(57) 1. Система для сухого знепилення і сухого очищення забрудненого пилом та шкідливими речовинами газу, утвореного в агрегатах для одержання чавуну в процесі одержання чавуну або в агрегатах для одержання заліза в процесі одержання заліза, що містить призначений для напрямлення газового потоку з агрегату для одержання чавуну або з агрегату для одержання заліза підвідний трубопровід (1), в якому передбачений пристрій (2) для попереднього осадження, причому підвідний трубопровід (1) у розгалужувачі (3) розділено на обвідний трубопровід (4) та трубопровід (6) для підведення первинного газу, а також принаймні один знепилювальний пристрій (10, 11, 12), причому трубопровід (6) для підведення первинного газу з'єднувальним трубопроводом (7, 8, 9) сполучений зі знепилювальним пристроєм (10, 11, 12), а також пристрій (13) для встановлення температури газового потоку перед знепилюванням пристроєм (10, 11, 12) у підвідному трубопроводі (1) або в трубопроводі (6) для підведення первинного газу, яка відрізняється тим, що в трубопроводі для підведення первинного газу передбачений пристрій (14) для введення добавки, причому пристрій (14) для введення добавки підключений між розгалужувачем (3) і першим зі сторони розгалужувача (3) з'єднувальним трубопроводом (7, 8, 9).

2. Система за пунктом 1, яка відрізняється тим, що пристрій (14) для введення добавки виконаний у формі пристрою для пневматичної інжекції під тиском.
3. Система за пунктом 2, яка відрізняється тим, що пристрій (14) для введення добавки виконаний у формі пристрою для гравітаційного дозування.
4. Система за будь-яким із пунктів 1-3, яка відрізняється тим, що знепилювальний пристрій (10, 11, 12) містить пристрій (15, 16, 17) для відбору осаджених частинок твердої речовини.
5. Система за будь-яким із пунктів 1-3, яка відрізняється тим, що пристрій (2) для попереднього осадження містить пристрій (22) для відбору осаджених частинок твердої речовини із пристрою для попереднього осадження.
6. Система за пунктом 5, яка відрізняється тим, що до пристрою (15, 16, 17) для відбору осаджених частинок твердої речовини під'єднаний трубопровід (18) для транспортування частинок твердої речовини, який перед першим зі сторони розгалужувача (3) з'єднувальним трубопроводом (7) сполучений з трубопроводом (6) для підведення первинного газу.
7. Система за будь-яким із пунктів 5, 6, яка відрізняється тим, що до пристрою (15, 16, 17) для відбору осаджених частинок твердої речовини та/або від пристрою (22) для відбору осаджених частинок твердої речовини з пристрою для попереднього осадження під'єднаний трубопровід, сполучений з пристроєм для введення матеріалу в агрегат для одержання чавуну або в агрегат для одержання заліза.
8. Система за будь-яким із пунктів 1-7, яка відрізняється тим, що пристрій (13) для встановлення температури газового потоку містить випарний охолоджувач та/або пластинчастий теплообмінник (21a, 21b).
9. Система за будь-яким із пунктів 1-7, яка відрізняється тим, що пристрій (13) для встановлення температури газового потоку містить палиник (23).

- (11) **66986** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** *B01L 3/00*
- (21) **u201108735** (22) **11.07.2011**
(72) Кирик Микола Миколайович, Мазильніков Геннадій Васильович, Ковалишин Андрій Богданович, Ковалишина Ганна Миколаївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ДИХАННЯ ЗЕРНА**
(57) Пристрій для визначення дихання зерна, що містить скляну камеру, який відрізняється тим, що у колбу крім об'єкта досліджень занурюється резервуар, в який поміщається смужка фільтрувального паперу і додається розчин лугу, колба щільно закривається гумовим корком, з голкою, до якої кріпиться капілярна трубка з піпеткою на протилежному кінці, до основи піпетки додається крапля забарвленої метиленовим синім води.

B 02

- (11) **66843** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **B02C 18/20** (2006.01)
- (21) **u201106332** (22) 20.05.2011
- (72) Некоз Олександр Іванович, Литовченко Ігор Миколайович, Батраченко Олександр Вікторович, Микитюк Сергій Ігорович
- (73) **БАТРАЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **НІЖ КУТЕРА ПЕРФОРОВАНИЙ**
- (57) Ніж кутера перфорований, що складається із пластини, пластина має робочу та посадочну частини, робоча частина містить лезо та наскрізні отвори, який відрізняється тим, що наскрізні отвори розташовано на тій ділянці робочої частини, яка обмежена колами з радіусами R_{cp} та R_{max} , де R_{max} - максимальний радіус обертання точок леза ножа, R_{cp} - середній радіус обертання точок леза ножа, причому $R_{cp} = \frac{R_{min} + R_{max}}{2}$, де R_{min} - мінімальний радіус обертання точок леза ножа.

B 04

- (11) **66881** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **B04B 3/00**
- (21) **u201107398** (22) 14.06.2011
- (72) Паламарчук Ігор Павлович, Янович Віталій Петрович, Чернявський Мічеслав Мічеславович, Трач Олександр Анатолійович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ВІБРАЦІЙНА ЦЕНТРИФУГА**
- (57) Вібруюча центрифуга містить фільтраційний елемент, який з'єднаний з приводним конусом та, яка відрізняється тим, що виконавчий орган складається з триярусного фільтраційного елемента, підпружиненого до приводної платформи та містить в собі ексцентрично розміщені незрівноважені елементи, які приводяться до руху окремим електроприводом.

B 05

- (11) **67023** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **B05D 7/00**
B05D 7/14 (2006.01)
- (21) **u201109186** (22) 22.07.2011
- (72) Пономарьов Олександр Миколайович

- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХНОПАРК ХЕМО-ПОЛЬ", ПОНОМАРЬОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ БАГАТОШАРОВОГО АНТИКОРОЗИЙНОГО ПОКРИТТЯ НА ПОВЕРХНЮ ТРУБИ**
- (57) 1. Спосіб нанесення багатошарового антикорозійного покриття на поверхню труби, що передбачає спіральне намотування екструдованих плівок розплаву адгезиву і поліетилену з наступним прикочуванням їх роликом до нагрітої труби, який відрізняється тим, що на поверхню труби намотують шар розплаву поліетилену у вигляді стрічки, на якій нанесений шар адгезиву, при цьому шар адгезиву нанесений таким чином, що його крайка виступає за крайку стрічки поліетилену.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що ширина шару адгезиву рівна або менша, або перевищує половину ширини стрічки поліетилену.

B 09

- (11) **66946** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **B09B 3/00**
C02F 1/62 (2006.01)
- (21) **u201108120** (22) 29.06.2011
- (72) Ранський Анатолій Петрович, Тітов Тарас Сергійович, Гордієнко Ольга Анатолівна, Звездецька Надія Сергіївна, Полонець Ольга Віталіївна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВИСОКОТОКСИЧНИХ РЕЧОВИН ТА ВИЛУЧЕННЯ ІОНІВ МІДІ(II) З ПРОМИВНИХ ВОД ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО МІДНІННЯ**
- (57) Спосіб вилучення іонів міді(II) із промивних вод електрохімічного мідніння та переробки відпрацьованих сульфідно-лужних розчинів, що включає перемишування реакційної маси до утворення осаду, його промивання, фільтрування та висушування, який відрізняється тим, що спочатку визначають кількість сульфід- та гідросульфід-іонів у відпрацьованих сульфідно-лужних розчинах, далі додають стехіометричну кількість іонів міді(II) у вигляді складової промивних вод процесу електрохімічного мідніння до утворення осаду сульфідіду міді(II), причому стехіометричну кількість іонів міді(II) забезпечують попереднім кількісним їх визначенням у промивних водах і проведенням процесу осадження сульфідіду міді(II) при температурі 15-25 °C не більше 45-60 хвилин.

- (11) **66945** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **B09B 3/00**
C02F 1/62 (2006.01)

- (21) **u201108119** (22) 29.06.2011
- (72) Ранський Анатолій Петрович, Ткаченко Станіслав Йосипович, Панченко Тетяна Іванівна, Гордієнко Ольга Анатолівна, Полонець Ольга Віталіївна

- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВИСОКОТОКСИЧНИХ РЕЧОВИН ТА ВИЛУЧЕННЯ ІОНІВ НІКЕЛЮ(II) З ПРОМИВНИХ ВОД ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО НІКЕЛЮВАННЯ**
- (57) Спосіб вилучення іонів нікелю(II) із промивних вод електрохімічного нікелювання та переробки відпрацьованих сульфідно-лужних розчинів, що включає перемішування реакційної маси до утворення осаду, його промивання, фільтрування та висушування, який **відрізняється** тим, що спочатку визначають кількість сульфід- та гідросульфід-іонів у відпрацьованих сульфідно-лужних розчинах, далі додають стехіометричну кількість іонів нікелю(II) у вигляді складової промивних вод процесу електрохімічного нікелювання до утворення осаду сульфідів нікелю(II), причому стехіометричну кількість іонів нікелю(II) забезпечують попереднім кількісним їх визначенням у промивних водах і проведенням процесу осадження сульфідів нікелю(II) при температурі 25-30 °С не більше 60-75 хвилин.

В 21

- (11) **66887** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 B21D 13/00
- (21) **u201107422** (22) 14.06.2011
- (72) Савуляк Віктор Валерійович, Грабовський Роман Юрійович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГОФРОВАНОЇ СТРІЧКИ**
- (57) Пристрій для виготовлення гофрованої стрічки, що містить основу з встановленою на ній калібрувальною матрицею, кріпильну плиту, на якій встановлений згинальний пуансон, з можливістю зворотного-поступального руху по напрямних відносно кріпильної плити, калібрувальний пуансон, який розташований паралельно основі, який **відрізняється** тим, що в нього введено рухомий згинальний елемент, встановлений із можливістю повороту навколо осі, а також ланку, яка одним кінцем закріплена до згинального пуансона, а другим кінцем з'єднана із згинаючим елементом.

- (11) **66991** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 B21D 13/00
- (21) **u201108774** (22) 12.07.2011
- (72) Савуляк Віктор Валерійович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГОФРОВАНОЇ СТРІЧКИ**

- (57) Пристрій для виготовлення гофрованої стрічки, що містить основу з встановленою на ній рухомою калібрувальною матрицею, кріпильну плиту, на якій встановлений згинальний пуансон, з можливістю зворотного-поступального руху по напрямних відносно кріпильної плити, рухомий калібрувальний пуансон, який розташований паралельно основі, який **відрізняється** тим, що пружно-еластичні елементи встановлені в згинальний пуансон і згинальну матрицю навпроти виступів рухомої калібрувальної матриці і згинальної матриці та згинального пуансона, відповідно.

- (11) **66808** (51) МПК
(24) 25.01.2012 B21D 37/12 (2006.01)

- (21) **u201103804** (22) 29.03.2011
- (72) Гожій Сергій Петрович, Кліско Андрій Валерійович, Ландар Роман Миколайович, Носенко Андрій Ігорович
- (73) **ГОЖІЙ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ, КЛІСКО АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ЛАНДАР РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ, НОСЕНКО АНДРІЙ ІГОРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення деталей, який полягає в тому, що заготовку розташовують в штампі і деформують рухомим зусиллям, яке викликають дією рухомого пуансона, який має кут нахилу осі γ відносно центральної осі і який зближують із штампом механізмом осьового наближення із швидкістю v і переміщують по поверхні заготовки механізмом обкочування із частотою n , який **відрізняється** тим, що заготовку з співвідношенням розмірів $4 < D/H < 0,8$ (де: H - висота; D - діаметр) деформують з постійним значенням коефіцієнта співвідношення площ $\lambda = F_K / F = \text{const}$ (де: F_K - площа контактної поверхні; F - площа торця заготовки) під час всього процесу деформування.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що постійне значення коефіцієнта $\lambda = \text{const}$ забезпечують зміною швидкості осьового наближення v при постійних значеннях кута нахилу осі γ та частоті обкочування n .
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що постійне значення коефіцієнта $\lambda = \text{const}$ забезпечують зміною значення кута нахилу осі γ при постійних швидкості осьового наближення v та частоті обкочування n .
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що постійне значення коефіцієнта $\lambda = \text{const}$ забезпечують змінною частоті обкочування n при постійних значеннях кута нахилу осі γ та швидкості осьового наближення v .
5. Спосіб за пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що при виконанні операцій висаджування обкочуванням вільна частина заготовки має співвідношення розмірів $4 < D/H_B < 0,6$ (де: H_B - висота вільної частини заготовки; D - діаметр).

B 22

- (11) **66832** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **B22D 11/12** (2006.01)
B22D 11/124 (2006.01)

- (21) **u201105931** (22) 12.05.2011

(72) Буга Ілля Дмитрович, Сливченко Анатолій Іванович, Учитель Лев Михайлович, Івко Володимир Вікторович, Махлай Юрій Павлович, Гринюк Сергій Іванович, Колобов Ігор Васильович, Музирін Олександр Олегович, Єрмоленко Ганна Володимирівна, Сургу-чов Євгеній Олександрович

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРОВСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. Ф.Е. ДЗЕРЖИНСЬКОГО"

(54) ПРИСТРІЙ ЗОНИ ВТОРИННОГО ОХОЛОДЖЕННЯ

(57) Пристрій зони вторинного охолодження, що включає розміщені під кристалізатором роликові секції з закріпленими на них колекторами з форсунками, що сполучаються з трубопроводом, що підводить холодоагент, швидкорознімними з'єднаннями, який **відрізняється** тим, що містить багатоканальний замкнутий приймач-розподільник, з'єднаний з трубопроводом, який підводить холодоагент, і колекторами з форсунками, що виконані у вигляді радіальних регістрів, по поздовжній осі яких на поверхні, оберненій до зливка, з кроком, що рівномірно зростає, розташовані нарізні бобишки з форсунками, при цьому швидкорознімні з'єднання виконані у вигляді сферичних оголовків регістрів з ущільнювальними елементами і гнізд приймача-розподільника.

- (11) **66908** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **B22D 13/00**
G01G 19/12 (2006.01)

- (21) **u201107748** (22) 20.06.2011

(72) Слажнев Микола Андрійович, Дубодєлов Віктор Іванович, Богдан Кім Степанович, Санкін Анатолій Олексійович

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

(54) МАГНІТОВАГОВА ЛИВАРНА УСТАНОВКА

(57) Магнітовагова ливарна установка, що містить магнітодинамічний насос, вузли якого: тигель, канал і металопровід закріплені на рамі внутрішнього корпусу (люльки), який за допомогою шарнірних опор з'єднаний із зовнішнім корпусом з можливістю повороту у вертикальній площині, а магнітні системи індуктора і електромагніту змонтовані у внутрішньому корпусі і мають індуктивний зв'язок з каналом через повітряні зазори, силовимірювальні датчики, які підключені через комутаційний блок до цифрового індикатора маси, блок управління, шкаф управління та блоки живлення, яка **відрізняється** тим, що силовимірювальні датчики установлені на рамі внутрішнього корпусу нижче шарнірних опор, силові входи цих датчиків жорстко з'єднані з основою тигля, а у конструкцію установки додатково введено аретири для фіксації тигля з каналом і металопроводом від-

носно рами зовнішнього корпусу насоса при його повороті навколо горизонтальної осі.

B 23

- (11) **67012** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **B23B 5/00**

- (21) **u201109021** (22) 19.07.2011

(72) Головій Володимир Миколайович

(73) ГОЛОВІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ

(54) ПЕРЕНОСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ МЕТАЛООБРОБКИ

(57) 1. Переносний пристрій для металообробки, що містить дві підшипникові опори з механізмами фіксації на оброблюваній деталі, щонайменше одну напрямну, закріплену на опорах, розміщені на напрямній ходовий гвинт і різцетримальний супорт, і привод, пов'язаний з однією з опор, при цьому ходовий гвинт оснащений приводом обертання, а різцетримальний супорт зв'язаний з ходовим гвинтом, який **відрізняється** тим, що опори виконані роз'ємними в діаметральній площині, механізми фіксації опор встановлені на внутрішніх кільцях підшипників, а напрямна закріплена на зовнішніх кільцях підшипників опор.
2. Переносний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна опора являє собою вузький підшипник кочення.
3. Переносний пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що привод закріплений на внутрішньому кільці підшипника опори і зв'язаний зубчатою передачею із зовнішнім кільцем підшипника опори.
4. Переносний пристрій за п. 1 або п. 2, або п. 3, який **відрізняється** тим, що привод обертання ходового гвинта виконаний у вигляді обгінної муфти, встановленої на ходовому гвинті і виконаної з можливістю повороту при обертанні пристрою.
5. Переносний пристрій за п. 1 або п. 2, або п. 3, або 4, який **відрізняється** тим, що механізми фіксації опор виконані у вигляді радіально встановлених віджимних гвинтів.
6. Переносний пристрій за п. 1 або п. 2, або п. 3, або 4, або 5, який **відрізняється** тим, що різцетримальний супорт зв'язаний з ходовим гвинтом за допомогою ходової гайки.

- (11) **66830** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **B23B 35/00**
B23C 1/00

- (21) **u201105774** (22) 10.05.2011

(72) Кузнецов Юрій Миколайович, Дмитрієв Дмитро Олексійович, Фіранський Володимир Борисович, Степаненко Олександр Олександрович

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КІЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) БАГАТОКООРДИНАТНИЙ ФРЕЗЕРНИЙ ВЕРСТАТ

(57) Багатокоординатний фрезерний верстат, що містить верхню і нижню основи, механізми поступового руху постійної довжини, шарнірно зв'язані між собою через штанги постійної довжини, одні кінці яких з'єднані через шарніри з повзунами механізмів поступового руху, а другі - з платформою, на якій розташований інструментальний виконавчий орган з приводом обертання інструмента, причому опори осей механізмів поступового руху утворюють в нижній частині прямокутник, а бокові грані з нижньою основою утворюють два рівнобедрених трикутники, верхні вершини яких мають по одній точці перетинання на верхній основі по її кінцях, з одних взаємно протилежних сторін, і разом з верхньою основою - два прямокутники або дві рівнобічні трапеції, з інших сторін площини мають спільну лінію перетинання, перетворюючи верхню основу в траверсу-балку на двох опорах-трикутниках, який **відрізняється** тим, що в механізмі поступового руху на нижніх кінцях напрямних повздовжнього переміщення встановлені шарніри з можливістю їх переміщення вздовж напрямних, розташованих на нижній опорі і відповідного переміщення верхньої опори - траверси-балки.

(11) **67033** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** B23D 19/00

(21) **u201109294** (22) **25.07.2011**

(72) Коваленко Віталій Іванович, Алдохін Денис Володимирович, Реука Юрій Юрійович, Калашников Андрій Анатолійович, Романенко Віталій Володимирович, Нежнов Олександр Олександрович

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"

(54) АГРЕГАТ КРАЙКООБРІЗНИХ НОЖИЦІВ

(57) 1. Агрегат крайкообрізних ножиць, який включає крайкообрізні ножиці, що містять розміщені із двох сторін, симетрично щодо поздовжньої осі агрегату, пару дискових ножів, які зчленовані із приводом їхнього обертання й установлені в корпусах, прикріплених до каретки, з'єднаної із приводом поперечного її переміщення по напрямних фундаментної рами, а також крайкокришильні ножиці, які розміщені також із двох сторін симетрично поздовжньої осі агрегату й утримують пару приводних барабанів з ножами, установлених у корпусах, з'єднаних з корпусами крайкообрізних ножиць та кареткою, який **відрізняється** тим, що з'єднання обох корпусів ножиць в агрегаті виконано з можливістю зворотно-поступального переміщення корпуса крайкокришильних ножиць щодо корпуса крайкообрізних ножиць та каретки, при цьому на кожному корпусі крайкообрізних ножиць та каретки встановлені напрямні, а на корпусі крайкокришильних ножиць виконані опорні поверхні, взаємодіючі з вищезгаданим напрямними, також на каретці встановлений привод зворотно-поступального переміщення корпусів крайкокришильних ножиць, крім того ріжуча крайка крайкокришильних ножів по довжині складається із двох ділянок - робочої й резервної.

2. Агрегат крайкообрізних ножиць за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний привод зворотно-посту-

пального переміщення корпусів крайкокришильних ножиць виконаний у вигляді гідроциліндра, шарнірно з'єднаного своїм корпусом з кареткою, а штоком - з корпусом крайкообрізних ножиць.

(11) **66857** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** B23H 9/00

(21) **u201106963** (22) **02.06.2011**

(72) Вельбой Володимир Пилипович, Посонський Сергій Феліксович, Диха Олександр Володимирович

(73) ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОКОНТАКТНОГО ФОРМУВАННЯ ДИСКРЕТНО ЗМІЦНЕНОЇ ВНУТРІШНЬОЇ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ПОВЕРХНІ

(57) Пристрій для електроконтактного формування дискретно зміцненої внутрішньої циліндричної поверхні бойком-електродом, закріпленим в осерді і встановленим у отвір оброблюваної деталі з можливістю періодичного циклічного контакту з її внутрішньою поверхнею, який **відрізняється** тим, що для забезпечення стабільності умов електричного контакту бойка-електрода і внутрішньої поверхні оброблюваної деталі осердя з бойком встановлено в пази скоби двоопорного навантажувального важеля підвищеної жорсткості.

(11) **66993** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** B23H 9/00

(21) **u201108820** (22) **13.07.2011**

(72) Марцинковський Василь Сігізмундович, Тарельник В'ячеслав Борисович, Братущак Максим Петрович

(73) МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ
(54) СПОСІБ ЦЕМЕНТАЦІЇ СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ ЕЛЕКТРОЕРОЗІЙНИМ ЛЕГУВАННЯМ

(57) 1. Спосіб цементациі сталевих деталей електроерозійним легуванням, при якому використовують як анод графітовий електрод, а як катод - сталеву деталь і після цементациі виконують подальше електроерозійне легування одержаної поверхні деталі вуглецем, який **відрізняється** тим, що подальше електроерозійне легування поверхні деталі виконують тим же графітовим електродом, що і цементацию, але поетапно, при цьому на кожному подальшому етапі знижують енергію розряду режиму електроерозійного легування.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кожному подальшому етапі виконують електроерозійне легування графітовим електродом у режимі з такою енергією розряду, при якій формують поверхню з шорсткістю в 2-3 рази нижче, ніж на попередньому етапі, порівняно з шорсткістю поверхні деталі з нелегованого матеріалу до цементациі.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що електроерозійне легування графітовим електродом здійснюють за один прохід для зниження величини шорсткості в 2 рази, при цьому за один прохід здійснюють електроерозійне легування графіто-

вим електродом усієї заданої площі поверхні деталі з продуктивністю, відповідною до енергії розряду, що використовують.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що електроерозійне легування графітовим електродом здійснюють за два проходи для зниження величини шорсткості в 3 рази, при цьому за один прохід здійснюють електроерозійне легування графітовим електродом усієї заданої площі поверхні деталі з продуктивністю, відповідною до енергії розряду, що використовують.

(11) **66796** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 B23K 25/00

(21) u200903842 (22) 21.04.2009

(72) Волошин Олексій Іванович, Красільников Сергій Геннадійович, Гуліда Володимир Пантелійович, Литвиненко Сергій Миколайович, Гуліда Ярослав Володимирович

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОГО ЗВАРЮВАННЯ ПЛАВКИМ МУНДШТУКОМ ВИРОБІВ ВЕЛИКИХ ТОВЩИН

(57) Спосіб електрошлакового зварювання плавким мундштуком виробів великих товщин, при якому в зварювальному проміжку виробу розміщують плавкий мундштук з напрямними каналами для подачі дрітків і здійснюють введення в зону зварювання основного й допоміжного дрітків, який **відрізняється** тим, що подачу основного й допоміжного дрітків в процесі зварювання ведуть одночасно, причому початкову ділянку шва виконують при подачі одного з дрітків із швидкістю 115-125 м/г та іншого - 10-15 м/г, а виконання погонної частини шва здійснюють при подачі кожного з дрітків із швидкістю 70-80 м/г.

(11) **66956** (51) МПК
(24) 25.01.2012 B23P 6/02 (2006.01)

(21) u201108256 (22) 01.07.2011

(72) Котречко Олексій Олексійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПОРОЖНИСТИХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ДЕТАЛЕЙ

(57) Спосіб відновлення порожнистих циліндричних деталей, що включає направлену термопластичну деформацію в процесі нагріву і охолодження деталі, який **відрізняється** тим, що нагрів втулки до температури 600 °С виконують у індукторі струмами високої частоти, використовуючи як теплоносії феромагнетик, виготовлений із сталі у вигляді циліндра і який розміщують у середині втулки, а її охолодження здійснюють водою у спреєрі, при цьому кількість циклів обробки визначають в залежності від величини на-

правленої термопластичної деформації, необхідної для відновлення внутрішнього розміру втулки.

B 24

(11) **67056** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 B24D 3/00

(21) u201109747 (22) 05.08.2011

(72) Лавріненко Валерій Іванович, Ситник Борис Васильович, Солод Володимир Юрійович, Полторацький Володимир Григорович, Черних Валентина Петрівна

(73) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ, ЛАВРІНЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, СИТНИК БОРИС ВАСИЛЬОВИЧ, СОЛОД ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ, ПОЛТОРАЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, ЧЕРНИХ ВАЛЕНТИНА ПЕТРІВНА

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РОБОЧОГО ШАРУ АБРАЗИВНОГО ІНСТРУМЕНТУ

(57) Спосіб виготовлення робочого шару абразивного інструменту, що включає приготування суміші металевих порошків з іншими компонентами і зернами надтвердих матеріалів, пошарову засипку її в пресформу з пошаровим брикетуванням по висоті робочого шару і спіканням абразивного матеріалу в пресформі під тиском при температурі, нижчій за температуру плавлення хоча б одного з компонентів, з наступним охолодженням, який **відрізняється** тим, що частину (25-50 %) порошків надтвердих матеріалів замінюють на компакти з мікропорошків КНБ або абразивні зерна мінеральної природної сировини як опорні елементи.

B 26

(11) **66985** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 B26B 3/00

(21) u201108734 (22) 11.07.2011

(72) Курило Володимир Іванович, Гойчук Анатолій Федорович, Голуб Юрій Миколайович, Большаков Вадим Натанович, Тіщенко Володимир Миколайович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) НІЖ ДЛЯ МИСЛИВЦІВ

(57) Ніж для мисливців, що складається з клинка, руків'я, обмежувача, порожнини в руків'ї та кришки руків'я, який **відрізняється** тим, що як стабілізатор польоту використовують спіральну пружину, один кінець якої закріплений в порожнині руків'я ножа, а інший утримується кришкою, що дає можливість кришці обертатись навколо спіральної пружини, прикріпленої до заднього кінця руків'я.

B 29

- (11) **67025** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **B29C 47/20** (2006.01)
- (21) **u201109192** (22) 22.07.2011
(72) Пономарьов Олександр Миколайович
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХНОПАРК ХЕМО-ПОЛЬ", ПОНОМАРЬОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **КОЕКСТРУЗІЙНА ЩІЛИННА ГОЛОВКА**
(57) Коекструзійна щілинна головка, що містить формуючий елемент поліетилену і формуючий елемент адгезиву, яка **відрізняється** тим, що формуючий елемент поліетилену виконаний у вигляді сполучених між собою нижньої, верхньої плит і губки поліетилену, а формуючий елемент адгезиву виконаний у вигляді верхньої плити поліетилену, плити адгезиву і губки адгезиву, при цьому губка поліетилену виконана з пазом змінного по ширині перерізу, а губка адгезиву установлена з можливістю зміщення відносно верхньої плити поліетилену і губки поліетилену.

- (11) **67024** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **B29D 23/00**
B29C 63/00
B29K 105/34 (2006.01)
B29L 23/00 (2006.01)
- (21) **u201109189** (22) 22.07.2011
(72) Пономарьов Олександр Миколайович
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХНОПАРК ХЕМО-ПОЛЬ", ПОНОМАРЬОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **ПРИКОЧУВАЛЬНИЙ РОЛИК ДЛЯ ПРИКОЧУВАННЯ ПОЛІМЕРНОГО ПОКРИТТЯ НА ЗОВНІШНЮ ПОВЕРХНЮ ТРУБ**
(57) Прикочувальний ролик для прикочування полімерного покриття на зовнішню поверхню труб, що містить порожнистий циліндричний корпус, установлений на валу з можливістю обертання і забезпечений еластичною оболонкою, а в тілі вала виконані радіальні отвори для подання охолоджуючого агента, який **відрізняється** тим, що в порожнистому циліндричному корпусі виконані радіальні отвори для подачі охолоджуючого агента до еластичної оболонки, виконаної з поролону.

B 30

- (11) **66917** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **B30B 15/14** (2006.01)
- (21) **u201107914** (22) 23.06.2011

- (72) Соколова Яна Володимирівна, Грешний Дмитро Сергійович, Систерова Анна Федорівна, Соколов Володимир Ілліч
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **ГІДРОПРЕС З ОБ'ЄМНИМ РЕГУЛЮВАННЯМ**
(57) Гідропрес з об'ємним регулюванням, що містить робочий орган, двигун та гідропривід з насосом, що регулюється, який **відрізняється** тим, що у гідропресі як двигун застосовано гідромотор, сполучений механічною передачею з робочим органом.

B 60

- (11) **67064** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **B60Q 1/44** (2006.01)
- (21) **u201109881** (22) 09.08.2011
(72) Сікоринський Віталій Валерійович
(73) **СІКОРИНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ВКЛЮЧЕННЯ СИГНАЛІВ ГАЛЬМУВАННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ В РАЗІ ВІДМОВИ ДАТЧИКА ВКЛЮЧЕННЯ СИГНАЛІВ ГАЛЬМУВАННЯ**
(57) 1. Спосіб включення сигналів гальмування транспортного засобу за рахунок дії електричного струму керування на реле включення сигналів гальмування, який **відрізняється** тим, що на реле включення сигналів гальмування діють електричним струмом керування, який спрямовують через електричний дріт керування, штекери входу і виходу лівого блока контрольних ламп, діод, комутаційний пристрій з кнопкою та додаткову контрольну лампу.
2. Спосіб включення сигналів гальмування транспортного засобу за рахунок дії електричного струму керування на реле включення сигналів гальмування за п. 1, який **відрізняється** тим, що електричний струм керування подають за рахунок включення комутаційного пристрою з кнопкою.

- (11) **66883** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **B60S 5/02** (2006.01)
- (21) **u201107406** (22) 14.06.2011
(72) Мокін Олександр Борисович, Мокін Борис Іванович, Фолюшняк Олена Дмитрівна
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **КОМБІНОВАНА ЗАПРАВНА СТАНЦІЯ ДЛЯ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
(57) Комбінована заправна станція для наземного транспортного засобу, яка містить, щонайменше, один підземний паливний резервуар, насосну ділянку, що включає в себе, щонайменше, один паливний насос для заправки палива, яке міститься в резервуарі, а також дах для насосів, причому станція оснащена загальним фундаментом для забезпечення з'єднання паливного резервуару або резервуарів і інших

необхідних резервуарів, насосної ділянки і даху для насосів прямо або побічно один з одним як одне ціле і можливості транспортування заправної станції на ділянку її установки у вигляді блоків, що легко встановлюються, яка **відрізняється** тим, що введено ділянку під трансформаторну підстанцію на 560 кВА, яка забезпечує внутрішні потреби заправної станції, зарядку акумуляторних батарей від електричної мережі 220 В (50 Гц) та живлення електроенергією спеціального обладнання наземного транспортного засобу, на станції також розміщено приміщення технічного обслуговування, яке містить систему забезпечення електроенергією спеціального обладнання наземного транспортного засобу в режимі швидкого заряджання акумуляторної батареї і зарядки/розрядки акумуляторних батарей від електромережі 220 В (50 Гц), яка містить з'єднання по-спідовно: автомати захисту мережі, перетворювач змінного струму в постійний, індикатори режимів роботи, пристрій захисного відключення, пристрій контролю рівня зарядженості акумуляторної батареї та пристрій заряду акумуляторних батарей; багаторисне складське приміщення для зберігання готових до експлуатації заряджених батарей та систему автоматизації процесу їх складування, основним елементом якої є робот-маніпулятор; платформу для швидкої заміни розряджених акумуляторних батарей на готові заряджені акумуляторні батареї наземного транспортного засобу, яка містить робот-маніпулятор, обладнання для перевірки підключення акумуляторної батареї до бортової мережі наземного транспортного засобу.

АБО-НІ підключені до першого та другого входів елемента І, вихід генератора імпульсів з'єднаний із третім входом елемента І, вихід якого з'єднаний із інкрементним входом лічильника, виходи першого і другого одновібраторів підключені до входів скиду лічильника та регістра відповідно; вихідна цифрова шина лічильника імпульсів з'єднана із вхідною цифровою шиною регістра; яка підключена до вхідної цифрової шини дешифратора; вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини цифрового індикатора.

B 61

- (11) **66885** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **B60T 17/22** (2006.01)
- (21) **u201107419** (22) 14.06.2011
- (72) Грабко Володимир Віталійович, Шевчук Юрій Володимирович, Проценко Дмитро Петрович, Бабій Сергій Миколайович, Базалицький Вадим Павлович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ БАРАБАННО-КОЛОДКОВОГО ГАЛЬМА ТРАМВАЯ**
- (57) Пристрій для діагностування барабанно-колодкового гальма трамвая, який складається із елемента І, цифрового індикатора, який **відрізняється** тим, що в нього введено сенсор притискання гальмівних колодок, сенсор напруги привода гальма, два порогові елементи, два елементи АБО-НІ, генератор імпульсів, два одновібратори, лічильник імпульсів, регістр, дешифратор, цифровий індикатор, причому вихід сенсора притискання гальмівних колодок з'єднаний із входом першого порогового елемента; вихід сенсора напруги привода гальма підключений до входу другого порогового елемента; вихід першого порогового елемента з'єднаний із входом першого елемента АБО-НІ, входом першого одновібратора та входом дозволу запам'ятовування регістра; вихід другого порогового елемента підключений до входу другого елемента АБО-НІ та до входу другого одновібратора; виходи першого та другого елементів

- (11) **66918** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **B61C 5/00**

- (21) **u201107918** (22) 23.06.2011
- (72) Могила Валентин Іванович, Горбунов Микола Іванович, Скліфус Ярослав Костянтинович, Кара Сергій Віталійович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **СПОСІБ ОХОЛОДЖЕННЯ ДИЗЕЛЯ ТЕПЛОВОЗА**
- (57) Спосіб охолодження дизеля тепловоза, який полягає у тому, що теплоносії у стані рідини із розширювального бака подають до ємності, де теплоносієм охолоджують трубчастий змійовик, по якому надувальне повітря подають до циліндрів двигуна, також теплоносії подають до ємності, де теплоносієм охолоджують трубчастий змійовик, по якому із картера дизеля подають масло, яким охолоджують і змачують деталі дизеля, також теплоносії подають до ємності у сороці охолодження дизеля, де охолоджують стінки циліндрів дизеля, у кожній ємності підтримують постійний рівень теплоносія і застосовують процес бульбашкового кипіння всього об'єму теплоносія, температуру кипіння теплоносія у кожній ємності підвищують до оптимальної температури об'єкта охолодження шляхом підвищення тиску, пару, що утворюється у ємностях, відводять до парових турбін, де енергію тиску пари використовують для отримання електричної енергії, потім пару подають до конденсатора і перетворюють у рідину, а рідину подають до розширювального бака, який **відрізняється** тим, що у кожній ємності для кожного об'єкта охолодження використовують окремий теплоносій, пару якого подають до окремих частин конденсатора, а конденсат подають до окремих частин розширювального бака.

- (11) **67026** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **B61C 15/00**

- (21) **u201109194** (22) 22.07.2011
- (72) Чумак Валерій Вікторович, Смородин Володимир Анатолійович, Долгін Семен Ханович

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ЕЛЕКТРОВООБУДОВАННЯ"**(54) ФОРСУНКА ПІСОЧНИЦІ ЛОКОМОТИВА**

- (57)** 1. Форсунка пісочниці локомотива, яка містить корпус з розпушувальною порожниною, в якому виконані канали для подачі піску та відведення піщано-повітряної суміші, і повітропровід, яким стисле повітря подають у форсунку, сполучений з направляючим соплом, призначеним для відведення піщано-повітряної суміші до виходу з відповідного каналу, та з трубою, через яку подають стисле повітря для розпушення і підйому верхніх шарів піску, яка **відрізняється** тим, що трубка має виконану під кутом до неї кінцеву частину, яка в свою чергу направлена під кутом до стінки корпусу у напрямку до піску таким чином, щоб стисле повітря з кінцевої частини трубки потрапляло на стінку камери по дотичній до неї і далі - на пісок.
2. Форсунка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нахил кінцевої частини трубки відносно стінки корпусу більш ніж 90°, але менше ніж 180°.
3. Форсунка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у кінцевій частині трубки виконано отвір у такому напрямку щоб частина стислого повітря, з того що проходить по трубці, виходячи з цього отвору, проходила уздовж зовнішньої частини трубки.

В 62

- (11) 66982** **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.01.2012 **B62D 1/00**
- (21) u201108729** **(22) 11.07.2011**
- (72)** Анісевич Леонід Володимирович, Броварець Олександр Олександрович, Левчук Святослав Станіславович, Дворник Андрій Віталійович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ СТАНУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ**
- (57)** Пристрій для моніторингу стану сільськогосподарських угідь, що містить електродну пару для визначення щільності струму, який **відрізняється** тим, що введено додаткові дві електродні пари, які постійно занурені у ґрунт та розміщуються на рамі, яка за допомогою шарніра з'єднана з причіпним пристроєм, що під'єднується до транспортного засобу.

В 64

- (11) 66875** **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.01.2012 **B64C 27/00**
B64D 7/00
- (21) u201107282** **(22) 09.06.2011**

- (72)** Пономаренко Валерій Іванович, Сила Ігор Михайлович, Гончарук Григорій Миколайович, Кузнецов Олексій Михайлович, Варакута Сергій Васильович, Башинський Володимир Георгійович, Кузнецов Владлен Олександрович, Гордієвський Олексій Тихонович

(73) ПОНОМАРЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**(54) ВЕРТОЛІТ ТИПУ МІ-8/МІ-8МТ/МІ-8МТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ДЕСАНТНИХ ТА ЕВАКУАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ**

- (57)** 1. Вертоліт типу МІ-8/МІ-8МТ/МІ-8МТВ для проведення десантних та евакуаційних заходів, що містить безпосередньо вертоліт із розміщеним на борту навантажувально-розвантажувальним обладнанням для проведення десантних і евакуаційних заходів, до складу якого входять пристрій для завантаження на борт вертольота дрібних вантажів до 150 кг як на землі, так і на режимі висіння, та для підйому людей на борт вертольота в режимі висіння, мотузкова драбина та пристрій для завантаження несамостійної та самохідної колісної техніки, при цьому пристрій для завантаження на борт вертольота дрібних вантажів до 150 кг як на землі, так і на режимі висіння, та для підйому людей на борт вертольота в режимі висіння, містить бортову стрілу, електролебідку типу ЛПГ-150М з мікровимикачами типу АМ-800К, трос з карабіном та вертлюгом, підйомник для людей, гамак для вантажів, коробку керування типу КУЛ-150, призначену для дистанційного керування електродвигунами типу Д-500ТВ зазначеної електролебідки, та пульт керування типу ПУЛ-1А, причому пристрій для завантаження несамостійної та самохідної колісної техніки розміщено у вантажній кабіні вертольота, бортову стрілу з лебідкою типу ЛПГ-150М закріплено до фітингів силового шпангоута № 1 зовні вертольота на його лівому борту в районі зсувної частини закриття кабіни лівого льотчика та зсувних вхідних бічних дверей вище верхнього обрізу останніх, трос одним кінцем закріплено до барабана електролебідки, карабін з вертлюгом закріплено до вільного кінця троса, гамак для вантажів чи підйомник для людей закріплено до зазначеного карабіна, розміщеного на тросі, гамак для вантажів виконано з парусинові тканини розміром 1500×1500 мм, а мотузкову драбину виконано довжиною 17380 мм з карабінами для навішування на вузли в прорізі зсувних вхідних бічних дверей, який **відрізняється** тим, що до складу розміщеного на борту вертольота навантажувально-розвантажувального обладнання, яке призначено для проведення десантних і евакуаційних заходів, додатково введено систему безпечного безпарашутного десантування з малих висот в один потік, систему безпечного безпарашутного десантування з малих висот в один/два потоки та дві системи екстреної евакуації людей/вантажу, при цьому до складу системи безпечного безпарашутного десантування з малих висот в один потік входять дві балки-консолі, два гнучкі подовжувальні елементи з коушем, один або два поручні, розміщені на кожній із зазначених балок-консолей уздовж її бічної сторони, кронштейн з роликом, жорстко закріплений до одного з вільних кінців балки-консолі, сергу із монтажною шпилькою, що закріплено на верхній поверхні балки-консолі з розташуванням осі отвору паралельно осі ролика, фіксатор з болтом і шплінтом,

проміжну ланку з карабіном та пластиковий чохол захисту коуша гнучкого подовжувального елемента, до складу системи безпечного безпарашутного десантування з малих висот в один/два потоки входять дві балки-консолі з розміщеним на кожній з них вузлом кріплення гнучкого подовжувального елемента та із закріпленою до кожного із зазначених вузлів кріплення скобою, два гнучкі подовжувальні елементи, дві опорні стійки, поперечна балка, поперечна стійка-упор, чотири Г-подібні фіксатори зі стяжними болтами, проміжна ланка з карабіном, чохол захисту коуша гнучкого подовжувального елемента і монтажні шпильки з фіксаторами та фалами кріплення фіксаторів до зазначених шпильок, до складу першої системи екстреної евакуації людей/вантажу входять пристрій підвісу евакуаційного обладнання, що виконано із з'єднаних між собою за допомогою карабінів двох коротких та однієї довгої ланки підвісу, пристрій розміщення людей/вантажу, що виконано у вигляді сітьового кошика, канат/трос з коушем на одному з вільних кінців для підвісу зазначеного пристрою розміщення людей/вантажу до пристрою підвісу евакуаційного обладнання, та з вузлом кріплення на іншому вільному кінці для приєднання зазначеного пристрою підвісу евакуаційного обладнання, спусковий пристрій типу "стопор-десандер", карабін-автомат з байонетною муфтою типу "Кейлок", блок, ланка підвісу блока та технологічна ланка, до складу другої системи екстреної евакуації людей/вантажу входять ланки підвісу, не менше десяти пристроїв розміщення людей/вантажу, кожний з яких виконано у вигляді "косинки", та канат з вузлами кріплення зазначених пристроїв розміщення людей/вантажу, причому першу і/або другу зазначені системи безпечного безпарашутного десантування розміщено у вантажній кабіні в районі заднього вантажного люка, першу та другу системи екстреної евакуації людей/вантажу та додаткове обладнання першої системи екстреної евакуації людей/вантажу, відповідно, балки-консолі та ланки підвісу, розміщено/закріплено на штатних вузлах підвіски вертольота, що знаходяться у його вантажній кабіні на силових шпангоутах, першу систему безпечного безпарашутного десантування з малих висот в один потік розміщено у вантажній кабіні вертольота з можливістю забезпечення десантування як через трикутний люк, що виконано в задній частині вантажної кабіні вертольота, так і через задній вантажний люк при знятих стулках зазначеного люка, другу систему безпечного безпарашутного десантування з малих висот в один/два потоки розміщено у вантажній кабіні вертольота з можливістю забезпечення десантування через задній вантажний люк при знятих стулках зазначеного люка, першу та другу системи екстреної евакуації людей/вантажу розміщено у вантажній кабіні вертольота з можливістю забезпечення випуску каната із закріпленням/закріпленнями на ньому, відповідно, пристроєм/пристроями розміщення людей/вантажу через люк зовнішньої підвіски, що виконано у підлозі вантажної кабіни в її центральній частині.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що гнучкий подовжувальний елемент виконано витим з тонких поздовжніх волокон у вигляді каната із зовнішнім діаметром не менше 30-40 мм.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний з пристроїв розміщення людей/вантажу, що входять до складу другої системи екстреної евакуації людей/вантажу, виконано у вигляді "косинки".

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що першу систему екстреної евакуації людей/вантажу встановлено з можливістю транспортування в пристрої розміщення людей/вантажу, що знаходиться в польоті на зовнішній підвісці під вертольотом за допомогою каната/троса, або 1...10 осіб з повною викладкою, або вантажу вагою не більше 1500 кілограмів.

(11) 67038
(24) 25.01.2012

(51) МПК
B64G 1/28 (2006.01)

(21) u201109373 (22) 26.07.2011

(72) Кулік Анатолій Степанович

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

(54) СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ ІЄРАРХІЧНОГО ДІАГНОСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ КОСМІЧНИХ АПАРАТІВ

(57) Система формування ієрархічного діагностичного забезпечення систем управління космічних апаратів, що містить блок приводів, блок датчиків, блок обчислювачів, причому виходи блока датчиків з'єднані з входами блока обчислювачів, виходи якого з'єднані з входами блока приводів, яка **відрізняється** тим, що містить блок діагностування системи, чотири блоки діагностичного забезпечення, блок діагностування місії, п'ять виходів діагностичної інформації, причому виходи блока приводів з'єднані з входами першого блока діагностичного забезпечення, виходи якого з'єднані з першими виходами діагностичної інформації, виходи блока датчиків з'єднані з входами другого блока діагностичного забезпечення, виходи якого з'єднані з другими виходами діагностичної інформації, друга група виходів блока обчислювачів з'єднана з входами третього блока діагностичного забезпечення, виходи якого з'єднані з третіми виходами діагностичної інформації, перша група виходів блока діагностування системи з'єднана з входами четвертого блока діагностичного забезпечення, виходи якого з'єднані з четвертими виходами діагностичної інформації, друга група виходів блока діагностування системи з'єднана з входами блока діагностування місії, виходи якого з'єднані з п'ятьми виходами діагностичної інформації, виходи блока датчиків з'єднані з першою групою входів блока діагностування системи, виходи блока обчислювачів з'єднані з другою групою входів блока діагностування системи.

(11) 67070
(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)
B64G 5/00
B66F 11/00

(21) u201110100

(22) 16.08.2011

- (72) Богомолів Олексій Олександрович, Дегтярьов Олександр Вікторович, Кушнар'єв Олександр Павлович, Литвин Микола Гаврилович, Мокін Андрій Олександрович, Мокін Олександр Васильович
- (73) **БОГОМОЛІВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДЕГТЯРЬОВ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, КУШНАРЬОВ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ, ЛИТВИН МИКОЛА ГАВРИЛОВИЧ, МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **УСТАНОВНИК РАКЕТИ**
- (57) 1. Установник ракети, що містить поворотну у поздовжній вертикальній площині стрілу з площадкою обслуговування і опорами для кріплення ракети з горловиною термостатування та трубопровід термостатування з фланцем і патрубком для встановлення пристрою притискання, котрий включає телескопічну трубу з верхнім і нижнім фланцями, осьову пружину і короб, що охоплює горловину термостатування, при цьому верхній і нижній фланці з'єднані за допомогою телескопічних напрямних з шарнірними вузлами кріплення і осьовими стрижнями з упорами, а на нижньому фланці змонтовані два поворотні фіксатори для взаємодії з фланцем, який **відрізняється** тим, що на фланці виконані два радіальні виступи з прорізами, що орієнтовані вздовж поворотної стріли і взаємодіють з поворотними фіксаторами, телескопічні напрямні виконані у вигляді штовхачів, у кожному з котрих встановлена осьова пружина, верхній кінець його осьового стрижня з'єднаний з верхнім шарнірним вузлом кріплення, нижній кінець його осьового стрижня виконаний з різьбою і розташований у отворі нижнього фланця, а упор виконаний у вигляді гайки, котра встановлена на різьбі осьового стрижня і взаємодіє з нижнім торцем нижнього фланця.
2. Установник ракети за п. 1, який **відрізняється** тим, що площадка обслуговування змонтована біля фланця для забезпечення встановлення пристрою притискання на патрубок при горизонтальному положенні поворотної стріли.

вання імпульсного включення і виключення інфрачервоних пальників за заданою програмою, що включає пульт керування з датчиком температури стінки залізничного вагона.

(11) **66892**
(24) **25.01.2012**

(51) МПК (2011.01)
B65G 67/00

(21) **u201107458**

(22) **14.06.2011**

(73) **МІНСЬВ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПУШУВАННЯ МЕРЗЛИХ І ЗЛЕЖАЛИХ МАТЕРІАЛІВ У ПІВВАГОНАХ**

- (57) 1. Пристрій для розпушування мерзлих і залежалих матеріалів у піввагонах, виконаний з окремих вібро-модулів, розміщених по площі піввагона, що містить у собі направляючу раму з опорними балками, робочий орган з розпушувальними штирями, виконаний у вигляді окремих плит, пружно зв'язаних між собою амортизаторами, віброзбуджувач, установлений на плиті, обладнаний розпушувальними штирями, і підйомний механізм, виконаний з можливістю переміщення модуля в направляючих рамах, який **відрізняється** тим, що у конструкції пристрою між вібро-модулями розміщуються майданчики обслуговування та бурофрезерні модулі, що складаються з платформи, на якій розміщені ряд бурошnekів з приводом, причому платформа бурофрезерного модуля в конструкції пристрою переміщається по вертикальних напрямних за допомогою лебідки та блокових систем, а обертання бурошnekів для буріння порожнин в змерзлом вантажі здійснюється приводом з використанням редукторної системи.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен бурошnekовий модуль розміщується в конструкції пристрою перпендикулярно осі піввагона, включає лівий і правий бурошneки, а також не менше одного центрального бурошneка, причому в торці бурошneка встановлена знімна бурова коронка.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кожному бурофрезерному шнеку розміщений електродпривід.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що розміщення бурофрезерних і віброшпушувачів модулів в конструкції пристрою здійснено послідовно.
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що блоки (для каната) для віброшпушувачів і бурофрезерних модулів розміщені на одній горизонтальній несучій балці.
6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що підйом бурофрезерного модуля здійснюється за допомогою поліспастиної системи, причому підйом бурофрезерного модуля здійснюється у верхньому положенні: при розпушенні вантажу в піввагоні вище за борт вагона, при переміщенні вагонів не нижче за габарит рухливого складу, а опускання в нижньому положенні, - не доходячи різцями до днища піввагона, при цьому контроль підйому-опускання модулів виконується за допомогою системи автоматизації та встановлених кінцевих вимикачів.

В 65

(11) **66846**
(24) **25.01.2012**

(51) МПК (2011.01)
B65G 9/00
B65G 67/24 (2006.01)

(21) **u201106394**

(22) **23.05.2011**

(72) Григор'єв Олександр Андрійович, Рогуленко Олександр Володимирович

(73) **ГРИГОР'ЄВ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ, РОГУЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗІГРІВАННЯ ВАНТАЖІВ, ЩО ЗМЕРЗЛИСЯ, В ЗАЛІЗНИЧНИХ ВАГОНАХ**

- (57) Пристрій для розігрівання вантажів, що змерзлися, в залізничних вагонах (цистернах із рідиною), що містить закріплені на стелі та бічних стінках теплоізоляційні нагрівачі інфрачервоного випромінювання, що розташовані над вагонами зверху та збоку бічних стінок вагонів по висоті і довжині, який **відрізняється** тим, що містить систему автоматичного контролю керу-

(11) **66850** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **B65H 18/00**

системою електропривода і механізмами переміщення
протиагового візка вздовж протиагової консолі.

(21) **u201106599** (22) 26.05.2011

(72) Баранович Сергій Олександрович, Семінський Олександр Олегович

(73) **БАРАНОВИЧ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СЕМІНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ**

(54) **ЦИЛІНДР НАКАТУ**

(57) Циліндр накату, що входить до установки накату папероробної або картоноробної машини, включає корпус із розміщенням на ньому шаром теплопровідного вібропоглинального матеріалу з великим коефіцієнтом тертя, який **відрізняється** тим, що рифлення шару покриття виконане з розходженням від центру до периферії вала, що сприяє розгладжуванню та щільному і рівномірному намотуванню паперового чи картонного полотна по всій його ширині, зменшенню числа відходів, зниженню рівня вібрації, забезпеченню стабільного натягу.

B 82

(11) **67022** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **B82B 3/00**

(21) **u201109182** (22) 22.07.2011

(72) Литвин Валентина Анатоліївна, Галаган Ростислав Львович, Король Ярослав Дмитрович, Мінаєв Борис Пилипович

(73) **ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОЧАСТИНОК ЗОЛОТА, СТАБІЛІЗОВАНИХ СИНТЕТИЧНИМИ ГУМАТАМИ**

(57) 1. Спосіб одержання наночастинок золота, стабілізованих синтетичними гуматами, який включає відновлення гідроген тетрахлораурату і одночасну стабілізацію високодисперсного золота гуміновими кислотами, який **відрізняється** тим, що як відновник і стабілізатор використовують синтетичні аналоги природних гумінових кислот і процес проводять у лужному середовищі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідроген тетрахлораурат беруть у кількості $0,94 \cdot 10^{-2}$ - $3 \cdot 10^{-2}$ моль, а луг у кількості $6,67 \cdot 10^{-2}$ - $11,67 \cdot 10^{-2}$ моль в розрахунку на 1 г синтетичних гумінових кислот.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що взаємодію гідроген тетрахлораурату з синтетичними гуміновими кислотами у лужному середовищі здійснюють при температурі 100 °С.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що одержаний нанокмполит золота відділяють від побічного продукту реакції (натрій хлориду) осадженням багатозарядними катіонами, промивкою декантацією та обробкою осаду катіонітом у натрієвій формі з наступним відфільтруванням катіоніту.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що як багатозарядні катіони використовують Ca^{2+} -іони.

B 66

(11) **67042** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **B66C 23/16** (2006.01)
B66C 23/26 (2006.01)
B66C 23/32 (2006.01)
B66C 23/34 (2006.01)

(21) **u201109393** (22) 27.07.2011

(72) Забора Володимир Микитович

(73) **ЗАБОРА ВОЛОДИМИР МИКИТОВИЧ**

(54) **КРАН БАШТОВИЙ**

(57) 1. Кран баштовий, який складається з секційної башти, кранового вузла з стрілою, протиагової консолі і опорно-поворотного пристрою, який **відрізняється** тим, що стріла і протиагова консоль об'єднані в коромисло за допомогою обойми, яка установлена шарнірно на осі, закріпленій вертикально на крановій площадці.

2. Кран баштовий за п. 1, який **відрізняється** тим, що на вертикальній осі розміщені герметичні контакти /геркони/, а на стрілі і на протиаговій консолі закріплені постійні магніти.

3. Кран баштовий за п. 1, який **відрізняється** тим, що геркони через контактні реле з'єднані з електро-

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 02**

- (11) **66960** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 *C02F 11/04* (2006.01)
C05F 7/00
C05F 9/00
C12M 1/00
- (21) **u201108350** (22) 04.07.2011
(72) Очеретнюк Олександра Ростиславівна, Іванченко Анна Володимирівна, Волошин Микола Дмитрович
(73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ТА БІОГАЗУ З ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ**
(57) Спосіб одержання органо-мінеральних добрив та біогазу з органічних відходів, що включає подрібнення, нагрівання, гомогенізацію та анаеробну переробку органічної сировини в два етапи, вивантаження перебродженої маси, який **відрізняється** тим, що органічну сировину для оптимізації процесів зброджування піддають обробці диспергатором протягом 4-6 хв. при швидкості обертання ротора 700-1000 об/хв. та відстоюванню у радіальних відстійниках протягом 2-2,5 год., після анаеробної переробки органічної сировини переброджену суміш центрифугують протягом 2-4 хв. на швидкості обертання ротора 5-7 тис. об/хв., а одержані після відстоювання диспергованої суміші та центрифугування фільтрати відкачують до очисних споруд.

С 04

- (11) **67071** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 *C04B 37/02* (2006.01)
B23K 1/00
B23K 35/30 (2006.01)
- (21) **u201110301** (22) 23.08.2011
(72) Квасницький Вячеслав Федорович, Квасницький Віктор Вячеславович, Костін Олександр Михайлович, Бугаєнко Борис Васильович, Лабарткава Олександр Володимирович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
(54) **СПОСІБ ПАЯННЯ МЕТАЛОКЕРАМІЧНИХ ВУЗЛІВ**
(57) Спосіб паяння металокерамічних вузлів, що містить композицію припою на мідній основі та прошарок активного металу, який контактує з керамікою, що включає регламентоване за швидкістю нагрівання з'єднання, який **відрізняється** тим, що паяння здійснюють під незмінним тиском у вакуумних печах з вико-

ристанням радіаційного нагрівання в пристроях з незмінним стисканням вузлів.

С 05

- (11) **66797** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 *C05C 3/00*
- (21) **u200911500** (22) 12.11.2009
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович, Петроченков Валентин Георгійович
(73) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ВУГЛЕКИСЛОГО ГАЗУ**
(57) Спосіб утилізації вуглекислого газу шляхом обробки нітрату натрію аміаком та вуглекислим газом з отриманням бікарбонату натрію та нітрату амонію, який **відрізняється** тим, що для цього процесу: нітрат натрію подається з реакції обробки нітратом амонію хлориду натрію з утворенням нітрату натрію та хлориду амонію; одна частка вуглекислого газу подається від джерела утилізації вуглекислого газу; а друга частка вуглекислого газу разом з аміаком подається з реакції термічної обробки при температурі 350 °C і більше карбонату кальцію хлоридом амонію, який отриманий з реакції обробки нітратом амонію хлориду натрію.

- (11) **66882** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 *C05C 5/00*
- (21) **u201107402** (22) 14.06.2011
(72) Олійник Микола Андрійович, Шестозуб Анатолій Борисович, Волошин Микола Дмитрович, Бердо Ріта Валентинівна, Власян Світлана Вааружанівна, Алексанов Олег Петрович, Белов Олег Вячеславович
(73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОДИФІКОВАНОЇ КАЛЬЦІЄВОЇ СЕЛІТРИ**
(57) Спосіб виробництва модифікованої кальцієвої селітри, що включає суспендування негашеного вапна циркулюючим розчином кальцієвої селітри, двоступеневу обробку азотною кислотою суспензії на першому ступені до pH 7-9, нейтралізацію азотної кислоти та гранулювання, який **відрізняється** тим, що циркулюючий розчин кальцієвої селітри містить 10-17 % KNO_3 , на другому ступені очищений розчин кальцієвої селітри обробляють до концентрації в ньому 9-15 % HNO_3 , а як добавку використовують KNO_3 , яку вводять нейтралізацією азотної кислоти порошкподібним карбонатом калію.

- (11) **67092** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 *C05G 1/00*
C05D 9/02 (2006.01)
- (21) **u201113708** (22) 21.11.2011

(72) Поліщук Олександр Дмитрович

(73) ПОЛІЩУК ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ

(54) СПОСІБ УТВОРЕННЯ КОМПЛЕКСНИХ ДОБРІВ

(57) 1. Спосіб утворення комплексних добрив, що включає утворення складу з живильних мінеральних речовин, що містять, наприклад, азот, калій, фосфор, який **відрізняється** тим, що, у склад з живильних мінеральних речовин вносять органічний компонент, як такий використовують солі гумінових кислот і фульвокислот, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

- солі гумінових кислот від 0,01 до 10;
- солі фульвокислот від 0,01 до 10;
- живильні мінеральні речовини - інше;

при цьому з органічного компонента, представленого солями гумінових кислот і фульвокислот, формують мікрогранули-частки, розмір яких становить 0,002-0,25 мм, або розчиняють у воді до створення насиченого розчину, після чого змішують із живильними мінеральними речовинами в робочому просторі змішувального пристрою, у якому формують турбулентні потоки змішування органічних і мінеральних складових за допомогою хвильового або механічного впливу, при цьому при змішування мікрогранул-часток, турбулентним потокам надають швидкість переміщення, що перевищує швидкість паріння мікрогранул-часток органічного компонента, при цьому змішують органічний компонент до його рівномірного просторового розподілу у мінеральній масі, після чого утворене органо-мінеральне добриво послідовно згущують до ступеня фіксації рівномірного просторового розподілу органічного компонента у мінеральній масі, яку направляють на гранулювання, створюючи макрогранули, що містять органічну і мінеральну складову.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що, при утворенні органо-мінеральних добрив, які містять живильні мінеральні речовини та органічні компоненти змішують із водою до утворення насиченого розчину.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що, при змішуванні органічної і мінеральної складової, в утворене добриво вносять мікроелементи у вигляді з'єднань металів, наприклад, марганцю цинку, міді, бору, молібдену, заліза, кобальту, кремнію, натрію за рахунок зниження масової частки живильних мінеральних речовин.

(57) 1. Запобіжна вибухова речовина (ЗВР), що містить рідкі нітроєфіри, натрієву або калієву селітру або їх суміш у будь-якому співвідношенні, пальне іонообмінної пари, інгібітор підпалюваності, амонійну селітру (АС) у вигляді порошкоподібної АС, яка **відрізняється** тим, що як порошкоподібну АС містить здрібнену неводостійку кристалічну АС та (або) здрібнену неводостійку гранульовану АС, та (або) здрібнену пористу АС або суміш здрібненої водостійкої АС з будь-якою іншою із вказаних видів здрібненої АС при будь-якому їх співвідношенні у суміші, при наступному співвідношенні інгредієнтів ЗВР, мас. %:

рідкі нітроєфіри	8,0-15,0
порошкоподібна АС	2,0-30,0
пальне іонообмінної пари	10,0-33,0
інгібітор підпалюваності	3,0-12,0
натрієва або калієва селітра або їх суміш	решта,

і при цьому вміст частинок порошкоподібної АС, розмір яких менше 0,5 мм, становить не менше 15 мас. %.

2. ЗВР за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як рідкі нітроєфіри містить суміш нітрогліцерину з діетиленглікольдінітратом у співвідношенні від 60:40 до 70:30.

3. ЗВР за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як пальне іонообмінної пари містить хлорид амонію або сульфат амонію, або їх суміш.

4. ЗВР за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як інгібітор підпалюваності містить речовину, вибрану із ряду: карбонат кальцію, фосфогіпс, суміш карбонату кальцію з фосфогіпсом.

5. ЗВР за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить енерговидільну добавку, вибрану із ряду: полістирол або пінополістирол та (або) поліпропілен, та (або) поліетилен, і при цьому вміст цієї добавки становить 0,1-5,0 мас. %.

6. ЗВР за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить водостійку добавку, вибрану із ряду: натрієва сіль карбоксиметилцелюлози, борошно злаків, суміш натрієвої солі карбоксиметилцелюлози з борошном злаків, поліакриламід, і при цьому вміст водостійкої добавки становить 0,3-5,0 мас. %.

7. ЗВР за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить стеарат кальцію або цинку при його вмісті 0,1-1,5 мас. %.

8. ЗВР за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить нітроцелюлозу при її вмісті 0,1-1,0 мас. %.

9. ЗВР за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить висівки злаків, і при цьому вміст висівок злаків становить 0,5-10,0 мас. %.

10. ЗВР за п. 9, яка **відрізняється** тим, що як висівки злаків містить пшеничні або житні висівки.

C 06

(11) 67083

(24) 25.01.2012

(51) МПК

C06B 31/28 (2006.01)

C06B 31/44 (2006.01)

(21) u201111464

(22) 28.09.2011

(72) Філатов Володимир Михайлович, Зенін Валерій Іванович, Сібілев Микола Михайлович, Шамсутдінов Каміль Кашфійович, Шестаченко Євген Володимирович, Чернов Олександр Костянтинович

(73) ЗЕНІН ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ

(54) ЗАПОБІЖНА ВИБУХОВА РЕЧОВИНА

C 07

(11) 67027

(24) 25.01.2012

(51) МПК

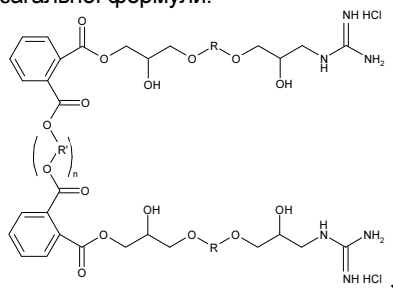
C07C 279/02 (2006.01)

(21) u201109207

(22) 22.07.2011

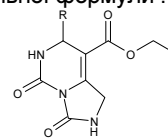
(72) Вортман Марина Яківна, Лемешко Валентина Миколаївна, Дударенко Галина Володимирівна, Іванова Тамара Савівна, Шевченко Валерій Васильович

- (73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ ГУАНІДИНВІСНОГО ОЛІГОМЕРУ БЛОЧНОЇ БУДОВИ ЯК ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНОЇ РЕЧОВИНИ
 (57) Застосування гуанідинвісного олігомеру блочної будови загальної формули:



де R = ;
 R = CH₂CH₂OCH₂CH₂;
 R' = CH₂CH₂, n = 34;
 R' = [CH₂CH(CH₃)O]_x(CH₂CH₂O)_y, x + y = 61
 як поверхнево-активної речовини.

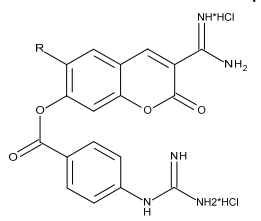
- (72) Вовк Михайло Володимирович, Лебедь Павло Со-
 ломонович, Кос Павло Олегович
 (73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕТИЛОВИХ ЕСТЕРІВ 7-R-
 3,5-ДІОКСО-1,2,6,7-ТЕТРАГІДРОІМІДАЗО[1,5-С]ПІ-
 РИМІДИН-8-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ
 (57) Спосіб одержання етилових естерів 7-R-3,5-діоксо-
 1,2,6,7-тетрагідроімідазо-[1,5-с]піримідин-8-карбоно-
 вої кислоти загальної формули:



де R = H, Me, Ph, 4-ClC₆H₄, 4-MeOC₆H₄,
 який відрізняється тим, що етилові естери 6-амі-
 нометил-4-R-3,4-дигідро-2-оксо-1H-піримідин-5-кар-
 бонових кислот піддають взаємодії з біс(трихлоро-
 метил)карбонатом в дихлорометані в присутності три-
 етиламіну при кімнатній температурі впродовж 6 год.,
 при подальшому кип'ятінні впродовж 3 год. з наступ-
 ним виділенням цільових продуктів звичайними ме-
 тодами.

C 08

- (11) 66987 (51) МПК
 (24) 25.01.2012 C07D 311/06 (2006.01)
 C07D 311/16 (2006.01)
 A61K 31/37 (2006.01)
 (21) u201108744 (22) 12.07.2011
 (72) Сукач Володимир Андрійович, Вовк Михайло Воло-
 димирович, Максимюк Олександр Петрович, Бута
 Андрій Зеновійович, Кришталь Олег Олександрович
 (73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ, ІНС-
 ТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАН
 УКРАЇНИ
 (54) ДИГІДРОХЛОРИДИ (3-КАРБОКСАМІДИНО-2-ОКСО-
 2Н-ХРОМЕН-7-ІЛ)-4-ГУАНІДИНОБЕНЗОАТІВ, ЯКІ
 ВИЯВЛЯЮТЬ ВЛАСТИВОСТІ БЛОКАТОРІВ рН-
 ЧУТЛИВИХ ІОННИХ КАНАЛІВ
 (57) Дигідрохлориди (3-карбоксамідино-2-оксо-2Н-хромен-
 7-іл)-4-гуанідинобензоатів загальної формули:



де R = H (I), Cl (II), Et (III),
 які виявляють властивості блокторів рН-чутливих
 іонних каналів.

- (11) 66860 (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.01.2012 C08L 17/00
 C08L 83/04 (2006.01)
 (21) u201106968 (22) 02.06.2011
 (72) Мельник Людмила Олексіївна, Пупкова Наталія Ге-
 надіївна, Богатиренко Олена Олексіївна, Піднебес-
 ний Андрій Петрович, Савельєва Ніна Василівна
 (73) ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
 "ЕЛАСТИК"
 (54) ГУМОВА СУМІШ
 (57) Гумова суміш, яка містить бутадієн-стирольний кау-
 чук, стеаринову кислоту, цинкове білило, сірку, крей-
 ду, смолу, пластифікатор, прискорювач вулканіза-
 ції, яка відрізняється тим, що як смолу вона міс-
 тить полівінілхлорид, як пластифікатор - оливу інду-
 стріальну І-20А та рубракс, як прискорювач вулка-
 нізації - 2-меркаптобензтіазол, а також додатково міс-
 тить бутадієн-нітрильний каучук, нафтам-2, віск, тех-
 нічний вуглець та колокол, при такому співвідношенні
 компонентів, мас. ч:
- | | |
|------------------------------|---------|
| бутадієн - стирольний каучук | 100 |
| стеаринова кислота | 0,7-2 |
| цинкове білило | 4-8 |
| сірка | 3-4,7 |
| технічний вуглець | 100-135 |
| 2 - меркаптобензтіазол | 2,2-3,5 |
| віск | 2-4 |
| нафтам- 2 | 0,7-2,5 |
| олива індустріальна І-20А | 18-23 |
| крейда | 30-40 |
| рубракс | 13-20 |
| полівінілхлорид | 4-8 |
| бутадієн - нітрильний каучук | 6-17 |
| колокол | 15-22. |

- (11) 66988 (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.01.2012 C07D 487/02 (2006.01)
 C07D 239/00
 (21) u201108746 (22) 12.07.2011

(11) **66859** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 C08L 61/00

(21) **u201106967** (22) 02.06.2011

(72) Піднебесний Андрій Петрович, Савельєва Ніна Василівна, Піжова Катерина Дмитрівна, Пасько Ніна Іванівна, Дребезова Людмила Петрівна, Медведєва Валентина Іванівна, Гринько Ігор Миколайович, Поліщук Ліля Андріївна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "ЕЛАСТИК"**

(54) **ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) Полімерна композиція, яка містить хлоропреновий та бутадієн-метилстирольний каучуки, оксид цинку, стеаринову кислоту, поліетилен низькомолекулярний, смола інденкумаронова, технічний вуглець, крейду, клей КМЦ, нафтенат магнію, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить цеоліт за таким співвідношенням компонентів, мас. ч.:

хлоропреновий каучук	20-45
бутадієн-метилстирольний каучук	45-80
оксид цинку	1,5-5
стеаринова кислота	2-3
поліетилен низькомолекулярний	0,5-5
смола інденкумаронова	0,09-4
технічний вуглець	8-12
крейда	10-32
клей КМЦ	100-170
нафтенат магнію	1-4
цеоліт	20-30.

C 09

(11) **66851** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 C09K 21/00

(21) **u201106807** (22) 30.05.2011

(72) Гивлюд Микола Миколайович, Вовк Сергій Ярославович, Гуцуляк Юрій Васильович, Башинський Олег Іванович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МНС УКРАЇНИ**

(54) **ТЕМПЕРАТУРО-ВОГНЕЗАХИСНЕ ПОКРИТТЯ**

(57) Температуро- та вогнезахисне покриття, яке містить полісилоксан, алюмінію оксид, яке **відрізняється** тим, що як полісилоксан містить поліметилфенілсилоксановий лак і додатково титану і хрому оксиди при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

поліметилфенілсилоксановий лак (за сухим залишком)	30-40
алюмінію оксид (Al_2O_3)	30-40
титану (IV) оксид (TiO_2)	10-20
хрому оксид (Cr_2O_3)	10-20.

C 10

(11) **66817** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 C10M 107/00

(21) **u201104307** (22) 08.04.2011

(72) Сошко Віктор Олександрович, Ашралова Ольга Сергіївна

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПОДАЧІ МАСТИЛЬНО-ОХОЛОДЖУЮЧОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ЗАСОБУ ПРИ МЕХАНІЧНІЙ ОБРОБЦІ**

(57) Спосіб подачі мастильно-охолоджуючого технологічного засобу при механічній обробці, який включає подачу полімервмісного мастильно-охолоджуючого технологічного засобу в зону обробки заготівлі, який **відрізняється** тим, що як мастильно-охолоджуючий технологічний засіб використовується полімервмісна клейка стрічка, яку намотують на металеву заготівлю перед операцією точіння.

C 21

(11) **66839** (51) МПК
(24) 25.01.2012 C21C 5/28 (2006.01)
C21C 5/38 (2006.01)

(21) **u201106142** (22) 17.05.2011

(72) Іванець Валерій Григорович, Корякін Володимир Михайлович, Яцьків Василь Іванович

(73) **ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПОВНОЇ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА КОНВЕРТЕРНИХ ГАЗІВ З ОДЕРЖАННЯМ ГАРЯЧОГО Й ХОЛОДНОГО М'ЯКООБПАЛЕННОГО ВАПНА ТА ГАРЯЧОЇ ВОДИ**

(57) Спосіб повної утилізації тепла конвертерних газів з одержанням гарячого й холодного м'яковідпаленого вапна та гарячої води, що включає подачу як кальцієвмісного матеріалу вапняку величиною більше 8 мм; введення відпаленого вапна в конвертер у нагрітому до температури 700-1200 °C стані; повне допалювання гарячих конвертерних газів, що утворюються при продувці сталі киснем; охолодження гарячих конвертерних газів, утворених після їх повного допалювання, за рахунок змішування з підсмоктуваним повітрям, яке подають у кількості, що забезпечує температуру одержуваної газової суміші в межах 1250-1350 °C; охолодження конвертерних газів, утворених після розведення підсмоктуваним повітрям, за рахунок відпалу вапняку, до температури 820-850 °C, за рахунок додаткового одержання холодного м'яковідпаленого вапна для реалізації на сторону; охолодження виробленого для реалізації на сторону м'яковідпаленого вапна повітрям до температури не більше 50 °C; пакування охолодженого м'яковідпаленого вапна в тару із вологозахисного матеріалу; остаточне охолодження конвертерних газів, утворених після відпалу вапняку в теплообмінному пристрої; здійснення підігріву, зневоднювання, нагрівання і декар-

бонізації вапняку, а також нагрівання свіжовідпаленого вапна; організацію зростання швидкості віднесення знову утвореної в порах відпалюваного матеріалу дрібнозернистої фракції від зони нагрівання свіжовідпаленого вапна, через зони декарбонізації, нагрівання і зневоднювання, до зони підігріву відпалюваного вапняку при русі гарячих конвертерних газів знизу вверх через шар відпаленого вапна і відпалюваного вапняку; регулювання витрати і температури гарячих конвертерних газів, що утворюються при їх допалюванні і розведенні підсмоктуванням повітрям, за рахунок зміни розрідження в зоні підсмоктування повітря шляхом використання димососа з частотно-регульованим числом обертів електродвигуна; підігрів, зневоднювання і часткове нагрівання вапняку теплом гарячих конвертерних газів, що утворюються перед і після продувки сталі киснем; подачу вапняку в зону відпалу порціями заданого об'єму протягом усього часу виплавки сталі в кількості, що забезпечує охолодження гарячих конвертерних газів, утворених після їх повного допалювання й змішування з підсмоктуванням повітрям, до температури 820-850 °C, з урахуванням виносу пилу; вивантаження утвореного м'яковідпаленого вапна з зони відпалу порцією/порціями заданого об'єму тільки під час подавання вапна в процес виплавки сталі, який **відрізняється** тим, що повітря на охолодження до температури не більше 50 °C виробленого для реалізації на сторону м'яковідпаленого вапна подають у кількості, що забезпечує одержання відпрацьованого гарячого повітря з температурою, що не перевищує 350 °C, при цьому відпрацьоване гаряче повітря з температурою, що не перевищує 350 °C, змішують із охолодженими конвертерними газами, утвореними за рахунок додаткового одержання холодного м'яковідпаленого вапна, і направляють на остаточне охолодження конвертерних газів у теплообмінному пристрої, наприклад у водогрійному котлі.

охолодження конвертерних газів, систему завантаження гарячого обпаленого вапна у конвертер з механізмом вивантаження гарячого обпаленого вапна та поворотним жолобом, димосос з електродвигуном та вузлом частотного регулювання числа обертів електродвигуна, бункер вихідного вапняку, додатковий димосос для відсмоктування нагрітого повітря, та систему пакування охолодженого обпаленого вапна, яка **відрізняється** тим, що установка додатково оснащена пристроєм утилізації низькотемпературного тепла, наприклад водогрійним котлом, при цьому вихід додаткового димососа для відсмоктування нагрітого повітря з'єднаний із входом гарячого теплоносія в пристрій утилізації низькотемпературного тепла, наприклад водогрійного котла, за допомогою теплоізолюваного повітроводу, а додатковий димосос для відсмоктування нагрітого повітря оснащений електродвигуном з вузлом частотного регулювання числа обертів електродвигуна.

(11) **66840** (51) МПК
(24) 25.01.2012 C21C 5/38 (2006.01)
C21C 5/40 (2006.01)
C21C 5/46 (2006.01)

(21) u201106143 (22) 17.05.2011
(72) Іванець Валерій Григорович, Корякін Володимир Михайлович, Яцьків Василь Іванович
(73) **ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ**
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ПОВНОЇ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА КОНВЕРТЕРНИХ ГАЗІВ**
(57) Установка для повної утилізації тепла конвертерних газів, що включає конвертер, систему забору конвертерних газів та їх допалювання у вигляді обладнання забору конвертерних газів і тракту гарячих конвертерних газів, механізм підйому/опускання обладнання забору конвертерних газів, механізм підйому/опускання кришки обладнання забору конвертерних газів, апарат для охолодження конвертерних газів з горизонтальним бункером прямокутного перерізу та пристроєм охолодження гарячого обпаленого вапна, горизонтальну футеровану піч апарата для

(11) **66827** (51) МПК
(24) 25.01.2012 C21C 5/48 (2006.01)

(21) u201105574 (22) 04.05.2011
(72) Пекліч Михайло Михайлович, Чернятевіч Анатолій Григорович, Набоков Валерій Олександрович, Баранов Андрій Олександрович, Тишлек Андрій Олександрович
(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**
(54) **НАКОНЕЧНИК КИСНЕВОЇ ФУРМИ**

(57) 1. Наконечник кисневої фурми для продувки металу в конвертері, що містить сферичні головки, обойми, тангенціально розміщені сопла й центральне сопло, який **відрізняється** тим, що осі ділянок зовнішньої поверхні кожного тангенціально розміщеного сопла виконані нормально дотичними площинам головки й обойми в точках перетинання осей цих ділянок із поверхнями головки й обойми.
2. Наконечник кисневої фурми за п. 1, який **відрізняється** тим, що торець кожного сопла виконаний перпендикулярно радіусу криволінійної поверхні головки, а отвори в обоймі, вісь ділянки зовнішньої поверхні кожного сопла, що з'єднуються з обоймою, виконані вертикально.
3. Наконечник кисневої фурми за п. 1, який **відрізняється** тим, що ділянки зовнішньої поверхні сопел обладнано буртами, перпендикулярно поверхням, що перекривають зазор між отворами головки й обойми з поверхнями сопел.

(11) **67004** (51) МПК
(24) 25.01.2012 C21C 5/50 (2006.01)

(21) u201108917 (22) 08.08.2011
(72) Ганін Михайло Павлович, Цупіков Олександр Іванович, Климов Павло Пилипович
(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДНІМАННЯ Й ТРАНСПОРТУВАННЯ КОНВЕРТОРІВ

(57) Пристрій для піднімання й транспортування конверторів, що містить чотири гідродомкрата, який **відрізняється** тим, що лінійні датчики позиції встановлено на корпус гідродомкрата, а керуючі магніти встановлено безпосередньо на плунжер гідродомкрата, величина пересування магніту відповідає висуванню плунжера, а встановлені датчики видають аналогові струмові сигнали 4-20 мА, що мають лінійну характеристику наростання струму при пересуванні магніту вздовж датчика.

(11) 66977 **(51) МПК**
(24) 25.01.2012 **C21D 1/62** (2006.01)

(21) u201108701 **(22) 11.07.2011**

(72) Титаренко Александр Іванович, Кашанський Дмитро Анатолійович, Грібінюк Віктор Василійович, Чуріканов Максим Вікторович

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"

(54) СПРЕЄР ДЛЯ ЗАГАРТУВАННЯ ВАЛКІВ ПРОКАТНИХ СТАНІВ

(57) Спреєр для загартування валків прокатних станів, що містить роликоопору з механізмом обертання, платформи з механізмом переміщення, систему подачі охолоджувачів, гідросистему з водопідготуванням, бак для води та систему управління, який **відрізняється** тим, що він оснащений гідрофільтром з вентиляційним агрегатом, а також корзиною для збору окалини.

C 22

(11) 66961 **(51) МПК**
(24) 25.01.2012 **C22B 9/22** (2006.01)
C21C 5/56 (2006.01)

(21) u201108362 **(22) 04.07.2011**

(72) Левицький Микола Іванович, Лапшук Тамара Володимирівна, Матвієць Євген Олександрович, Ворон Михайло Михайлович, Кругленко Михайло Петрович

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

(54) СПОСІБ ВИПЛАВКИ СПЛАВУ В ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВІЙ ГАРНІСАЖНІЙ УСТАНОВЦІ

(57) Спосіб виплавки сплаву в електронно-променевій гарнісажній установці, що включає завантаження компонентів шихти в тигель у відповідності з температурою плавлення, нагрів і розплавлення її електронним променем, який **відрізняється** тим, що після наведення рідкометалевої ванни з легкоплавких компонентів електронно-променевий нагрів виключають, тигель повертають на кут 30-45°, внаслідок чого розплав легкоплавкої шихти переміщується до стінки тигля, що дає змогу після затвердіння металу і повернення тигля у вихідне положення продовжити плавку більш тугоплавкої шихти з поступовим збагаченням розплаву більш легкоплавкими компонентами.

C 23

(11) 66973 **(51) МПК**
(24) 25.01.2012 **C23C 8/02** (2006.01)

(21) u201108574 **(22) 08.07.2011**

(72) Стечишин Мирослав Степанович, Береговий Андрій Іванович, Стечишина Надія Мирославівна

(73) ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОГО ІОННО-ПЛАЗМОВОГО АЗОТУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ

(57) Спосіб комбінованого низькотемпературного іонно-плазмового азотування матеріалів, що включає іонно-плазмове азотування в середовищі 75 % об. азоту і 25 % об. аргону при температурах 500...560 °С (нижче точки A_{c1}), який **відрізняється** тим, що попередньо проводять термоциклічну обробку "маятниковим" або середньотемпературним способами при швидкостях нагрівання 6,8...8,6 °С/с та оптимальному для кожного виду сталі числі циклів термообробки, а іонно-плазмову обробку проводять при температурах нижче точки A_{c1} .

(11) 66898 **(51) МПК**
(24) 25.01.2012 **C23C 14/24** (2006.01)

(21) u201107576 **(22) 16.06.2011**

(72) Панков Роман Васильович, Надтока Володимир Миколайович, Дейнеко Леонід Миколайович

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВАКУУМНО-ДУГОВОГО ОСАДЖЕННЯ ПОКРИТТІВ НА ВНУТРІШНІ ПОВЕРХНІ ДОВГОМІРНИХ ВИРОБІВ

(57) Спосіб вакуумно-дугового осадження покриттів на внутрішні поверхні довгомірних виробів, що включає розміщення випаровуваного матеріалу всередині довгомірного виробу, який **відрізняється** тим, що довгомірний виріб поміщають у ванну з розплавом солей, а стабілізацію температури довгомірного виробу в межах 400±20 °С здійснюють шляхом варіювання температури розплаву солей в межах 230-550 °С.

(11) 66847 **(51) МПК**
(24) 25.01.2012 **C23C 16/34** (2006.01)

(21) u201106456 **(22) 23.05.2011**

(72) Дзюба В'ячеслав Леонідович, Кляхіна Наталія Панасівна, Зьома Олександр Володимирович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НІТРИДНОЇ ПЛІВКИ

(57) Спосіб одержання нітридної плівки TiN, який полягає у розпиленні мішені, формуванні модифікованого покриття в результаті іонної імплантації у ґратку полікристалічної підкладки іонізованих атомів титанової мішені і реактивного газу азоту, який **відрізняється** тим, що як полікристалічну підкладку

застосовують підкладку з конструкційної сталі 30X13, на яку перед імплантацією подають негативний потенціал, вмикають напругу на анод і катод, де виникає розряд, одночасно подають напругу на мішень шляхом інтенсивного бомбардування титанової мішені іонами азоту і розпилення її матеріалу, причому розігнані іони домішки, вибиті з мішені, проникають у сталеві підкладки, при цьому нітридну плівку отримують при режимі імплантації - напруга (U_p) і струм (I_p) на газовому розряді 430 В і 0,35 А, на мішені $U_m=1,2$ кВ і $I_m=60$ мА, на підкладці $U_n=35$ кВ і $I_n=35$ мА, доза опромінення $D=6,69 \cdot 10^{16}$ - $6,02 \cdot 10^{17}$ іон./см², що приводить до зміцнення підкладки.

C 25

(11) **66799** (24) 25.01.2012 (21) u201014596 (51) МПК **C25B 1/02** (2006.01) (22) 06.12.2010

(72) Климків Юрій Богданович, Климків Богдан-Іван Григорович

(73) **КЛИМКІВ ЮРІЙ БОГДАНОВИЧ, КЛИМКІВ БОГДАН-ІВАН ГРИГОРОВИЧ**

(54) **ПОСІБ ПРОМИСЛОВОГО ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ І КИСНЮ ЕЛЕКТРОЛІЗОМ**

(57) 1. Спосіб промислового одержання водню і кисню електролізом, який **відрізняється** тим, що електроліз водного розчину здійснюють в залізничних рухомих ешелонах сформованих з пасажирських вагонів, в тому числі вагонів метрополітену або приміського сполучення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що забезпечення електроенергією розщеплення води на водень і кисень відбувається за рахунок використання підвагонних генераторів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для електролізу використовують електролізери з роздільним катодним і анодним простором для забезпечення високої чистоти електролізних газів і унеможливує утворення в певних співвідношеннях вибухових сумішей.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 04

(11) **66926** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **D04B 15/04** (2006.01)

(21) **u201107976** (22) 24.06.2011

(72) Піпа Борис Федорович, Плешко Сергій Анатолійович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ГОЛКА В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) 1. Голка в'язальної машини, що містить стрижень з крючком і язичком на одному його кінці та хвостовик з уступом на другому його кінці, яка **відрізняється** тим, що по обидві сторони уступу хвостовик має вибірки, причому уступ та вибірки розділені перегородками, рівними ширині хвостовика.
2. Голка в'язальної машини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що уступ та вибірки мають розміри, що вибираються із умови:

$$a=(0,8...1,0)h; l=(0,3...0,5)b; c=(0,4...0,5)h,$$

де

a - ширина вибірки;

h - ширина уступу;

l - глибина уступу чи вибірки;

b - ширина хвостовика;

c - перегородка між уступом та вибіркою.

(11) **66927** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **D04B 15/32** (2006.01)

(21) **u201107977** (22) 24.06.2011

(72) Плешко Сергій Анатолійович, Піпа Борис Федорович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **КЛИН В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) 1. Клин в'язальної машини, що містить корпус, робочу поверхню та паз, який **відрізняється** тим, що робоча поверхня виконана з відгином від корпусу, а паз виконаний наскрізним та розташований в нижній частині корпусу перпендикулярно робочій поверхні.
2. Клин в'язальної машини за п. 1, який **відрізняється** тим, що паз має розміри, які вибираються із умови:

$$a=(0,1...0,2)\Delta; b=(3...4)\Delta; l=(2...3)\Delta,$$

де a - ширина паза;

Δ - товщина корпусу;

b - відстань паза від низу корпусу;

l - довжина паза.

(11) **66929** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **D04B 15/32** (2006.01)

(21) **u201107979** (22) 24.06.2011

(72) Піпа Борис Федорович, Плешко Сергій Анатолійович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **КЛИН В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Клин в'язальної машини, який містить корпус з робочою гранню, що має динамічну та статичну ділянки, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний плоским пружним елементом, що з'єднує динамічну ділянку з корпусом, причому плоский пружний елемент та динамічна ділянка виконані прямокутної форми однакової довжини та з шириною, що дорівнює ширині статичної ділянки.

(11) **66928** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **D04B 15/88** (2006.01)

(21) **u201107978** (22) 24.06.2011

(72) Піпа Борис Федорович, Марченко Анатолій Іванович, Гайдамака Василь Кирилович, Здоренко Валерій Георгійович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **МЕХАНІЗМ НАКАТУВАННЯ ПОЛОТНА КРУГЛОВО'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) 1. Механізм накатування полотна круглов'язальної машини, що містить накатний і товарний валики, встановлені з можливістю притискання один до одного, та привід накатного валика, який **відрізняється** тим, що товарний валик обладнаний двоплечим важелем та пружиною розтягу, причому одне із пліч двоплечого важеля виконано вилкоподібним та містить дві опори, в яких встановлений товарний валик, а друге плече з'єднане з пружиною розтягу.
2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружина розтягу виконана з змінною жорсткістю.

(11) **67000** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **D04B 23/00**

(21) **u201108879** (22) 15.07.2011

(72) Чабан Віталій Васильович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ПРИВІД ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Привід основов'язальної машини, що містить електродвигун, головний вал та клинопасову передачу, ведучий шків якої встановлено на валу електродвигуна, а ведений шків встановлено на головному валу, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний відцентровою фрикційною муфтою, встановленою на ведучому шківі співвісно з ним.

(11) **66998** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **D04B 23/00**

(21) **u201108877** (22) 15.07.2011
(72) Чабан Віталій Васильович, Піпа Борис Федорович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **ПРИВІД ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
(57) Привід основов'язальної машини, що містить електродвигун, головний вал та клинопасову передачу, ведучий шків якої встановлено на валу електродвигуна, а ведений шків встановлено на головному валу, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний обгінною муфтою та мотор-редуктором, розташованим співвісно з електродвигуном та з'єднаним з ним за допомогою обгінної муфти.

(11) **66999** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **D04B 23/00**

(21) **u201108878** (22) 15.07.2011
(72) Піпа Борис Федорович, Чабан Віталій Васильович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНА МАШИНА**
(57) Основов'язальна машина, що містить електродвигун, головний вал, кінематично з'єднаний з електродвигуном, механізми подачі верхньої та нижньої основи, з'єднані з головним валом гнучкими в'язями, верхній та нижній навії, з'єднані відповідно з механізмами подачі верхньої та нижньої основи, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана засобами автоматичного натягу гнучких в'язей, кожен з яких містить двоплечий важіль, зі встановленими на одному з його кінців роликом, що опирається в гнучку в'язь, а на іншому його кінці пружиною, та опору, в якій важіль шарнірно закріплений, при цьому гнучкі в'язі виконані у вигляді ланцюгів.

D 05

(11) **66858** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **D05B 55/00**

(21) **u201106964** (22) 02.06.2011
(72) Манзюк Едуард Андрійович, Капустенський Петро Гнатович
(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ПРИВІД ГОЛКОВОДІЯ ШВЕЙНОЇ МАШИНИ**
(57) Привід голководія, який містить встановлений на головному валу машини кривошип, шатун, який зв'язаний з кривошипом та голководієм, розташованим у втулці, пристроєм для обмеження величини переміщення шатуна, який має трубчасту напрямну, який **відрізняється** тим, що на втулці розташована оптична пара, оптична вісь якої проходить через отвори в голководії та втулці.

D 06

(11) **66939** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **D06P 1/38** (2006.01)

(21) **u201108051** (22) 25.06.2011
(72) Сарібеков Георгій Савич, Нестерова Лідія Олександрівна, Куліш Олександра Миколаївна
(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ПРОЦЕСУ ФАРБУВАННЯ ГЕТЕРОБІФУНКЦІОНАЛЬНИМИ АКТИВНИМИ БАРВНИКАМИ**
(57) Спосіб інтенсифікації процесу фарбування гетеробіфункціональними активними барвниками, що включає введення у фарбувальний розчин інтенсифікатора, який **відрізняється** тим, що як інтенсифікатор використовують спирт етиловий, що додають в фарбувальний розчин разом з барвником і електролітом.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **67048** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 E01C 17/00
E01F 9/00
- (21) u201109488 (22) 28.07.2011
- (72) Петров Вячеслав Васильович, Додонов Олександр Георгійович, Крючин Андрій Андрійович, Шанойло Семен Михайлович, Бутенко Лариса Василівна, Заболотний Віктор Олександрович
- (73) **ПЕТРОВ ВЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ, ДОДОНОВ ОЛЕКСАНДР ГЕОРГІЙОВИЧ, КРЮЧИН АНДРІЙ АНДРІЙОВИЧ, ШАНОЙЛО СЕМЕН МИХАЙЛОВИЧ, БУТЕНКО ЛАРИСА ВАСИЛІВНА, ЗАБОЛОТНИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) СПОСІБ КРІПЛЕННЯ СВІТЛОПОВЕРТАЛЬНОГО ЕЛЕМЕНТА
- (57) 1. Спосіб кріплення світлоповертального елемента, який включає з'єднання світлоповертального елемента з місцем монтажу за допомогою термопластичного матеріалу, який **відрізняється** тим, що додатково використовують електропровідний елемент, розташований на поверхні кріплення корпусу світлоповертального елемента та шар термопластичного матеріалу, розташований щонайменше на одній поверхні електропровідного елемента, далі розташовують світлоповертальний елемент поверхню кріплення на місці монтажу та здійснюють індукційний нагрів електропровідного елемента до розплавлення термопластичного шару з подальшим затвердінням розплавлених шарів.
2. Спосіб кріплення світлоповертального елемента за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують феромагнітну, наприклад, сталеву пластину як електропровідний елемент.
3. Спосіб кріплення світлоповертального елемента за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують феромагнітну металеву пластину з отворами або металеву сітку як електропровідний елемент.
4. Спосіб кріплення світлоповертального елемента за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують термопластичний матеріал з температурою плавлення, більшою, ніж температура плавлення матеріалу поверхні в місці монтажу.

- (73) **ПЕТРОВ ВЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ, ДОДОНОВ ОЛЕКСАНДР ГЕОРГІЙОВИЧ, КРЮЧИН АНДРІЙ АНДРІЙОВИЧ, ШАНОЙЛО СЕМЕН МИХАЙЛОВИЧ, БУТЕНКО ЛАРИСА ВАСИЛІВНА, ЗАБОЛОТНИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **СВІТЛОПОВЕРТАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ**
- (57) 1. Світлоповертальний елемент, що містить корпус, переважно з пластику, зі світлоповертальною поверхнею та поверхнею кріплення, який **відрізняється** тим, що містить електропровідний елемент, сполучений з поверхнею кріплення, та шар термопластичного матеріалу, сполучений щонайменше з однією поверхнею електропровідного елемента.
2. Світлоповертальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що електропровідний елемент закріплено однією поверхнею з корпусом, а на іншу поверхню нанесено шар термопластичного матеріалу.
3. Світлоповертальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що шар термопластичного матеріалу нанесено на поверхню електропровідного елемента, сполучену з поверхнею кріплення світлоповертального елемента та на інші поверхні електропровідного елемента.

Е 04

- (11) **66897** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 E04B 1/00
- (21) u201107573 (22) 16.06.2011
- (72) Губенко Віктор Дмитрович, Голендер Володимир Артемьевич, Долгополова Наталля Володимирівна, Губенко Наталля Анатоліївна
- (73) **ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРУ ДЕФОРМАЦІЇ ВИГИНУ НА ДЕТАЛЯХ, ЩО ОБЕРТАЮТЬСЯ**
- (57) Пристрій для виміру деформації вигину на деталях, що обертаються, який містить тензорезистори, суматор, блок виділення результуючого значення сигналу, який **відрізняється** тим, що він додатково містить два квадратори, кожний з яких своїм входом з'єднаний з виходом одного із каналів підсилюючої апаратури, а виходом - з одним із входів суматора, блок виділення результуючого значення сигналу виконаний у вигляді блока витягнення квадратного кореня, один із каналів підсилюючої апаратури виконаний з можливістю регулювання за чутливістю, а тензорезистори розміщені ортогонально в одному поперечному перерізі деталі, що обертається, в двох взаємно перпендикулярних площинах.

- (11) **67047** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 E01C 17/00
E01F 9/00
- (21) u201109487 (22) 28.07.2011
- (72) Петров Вячеслав Васильович, Додонов Олександр Георгійович, Крючин Андрій Андрійович, Шанойло Семен Михайлович, Бутенко Лариса Василівна, Заболотний Віктор Олександрович

- (11) **66907** (51) МПК
(24) 25.01.2012 E04B 1/76 (2006.01)
- (21) u201107741 (22) 20.06.2011
- (72) Шаленний Василь Тимофійович, Несевря Павло Іванович, Дікарев Костянтин Борисович, Скокова Альона Олексіївна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

(54) **СПОСІБ УЛАШТУВАННЯ ЗОВНІШНЬОЇ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ БУДИНКУ**

(57) Спосіб улаштування зовнішньої теплоізоляції будинку, що включає закріплення на полімерцементний адгезив утеплювача, нанесення на його поверхню прошарку, армованого полімерною сіткою, та подальше влаштування декоративного шару, який **відрізняється** тим, що на внутрішню, нижню та зовнішню поверхню утеплювача накладають захисну металеву сітку.

(11) **66937** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** **E04B 1/98** (2006.01)
E02D 31/00
F16F 15/20 (2006.01)

(21) **u201108042** (22) **25.06.2011**

(72) Ремінець Георгій Михайлович, Борисова Юлія Олегівна

(73) **РЕМІНЕЦЬ ГЕОРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ, БОРИСОВА ЮЛІЯ ОЛЕГІВНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОВНОГО ГАСІННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ ІМПУЛЬСІВ**

(57) Пристрій для повного гасіння горизонтальних імпульсів, що містить дві металеві пластини, який **відрізняється** тим, що верхня пластина кріпиться до рухомої частини споруди (установки), нижня пластина кріпиться до рухомої частини споруди (установки), причому пластини мають кульові поверхні, орієнтовані одна до одної, меж кульовими поверхнями пластин розміщується металева куля, а точки дотику кулі з кульовими поверхнями в стані спокою (вихідне положення) знаходяться на одній вертикальній прямій, при мінімальному зсуві вектор зусилля отримує нахил і тоді горизонтальна складова вектора буде направлена в бік, протилежний зусиллю та діятиме до моменту, коли верхня та нижня точки дотику опиняться не будуть на одній вертикалі.

(11) **66810** (51) МПК
(24) **25.01.2012** **E04C 3/02** (2006.01)

(21) **u201104041** (22) **04.04.2011**

(72) Пічугін Сергій Федорович, Чичулін Віктор Петрович, Чичуліна Ксенія Вікторівна

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

(54) **СТАЛЕВА БАЛКА З ПОПЕРЕЧНО ПРОФІЛЬОВАНОЮ СТІНКОЮ КОРОБЧАТОГО ПЕРЕРІЗУ З ПОЯСАМИ ЗІ ЗВАРНИХ ТАВРІВ**

(57) Сталева балка з поперечно профільованою стінкою коробчатого перерізу з поясами зі зварних таврів (1), що складається з подвійної трапецієподібної профільованої стінки (2), яка **відрізняється** тим, що пояси виконані зі зварних таврів, а стінка приварюється

з двох боків точковим зварюванням на горизонтальних ділянках (6).

(11) **66994** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** **E04H 3/00**
E04B 1/346 (2006.01)

(21) **u201108832** (22) **14.07.2011**

(72) Охріменко Анатолій Лукіч, Федоренко Юрій Григорович, Хоменко Володимир Андрійович

(73) **ОХРІМЕНКО АНАТОЛІЙ ЛУКІЧ, ФЕДОРЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ, ХОМЕНКО ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ**

(54) **ОБЕРТОВА БУДІВЕЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ**

(57) 1. Обертova будівельна конструкція, наприклад кафе, що містить порожнистий центральний стовбур, на якому розміщена зовнішня обертova платформа для відвідувачів та нерухома платформа з каркасом і службовим обладнанням, а також дах, центральний стояк, механізм обертання, ліфт і сходи, яка **відрізняється** тим, що порожнистий стовбур виконаний складеним і містить систему вертикальних стояків, які жорстко з'єднані між собою та з центральним стояком, а на них установлена і закріплена система горизонтально розміщених ферм.
2. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що оснащена системою лінійних радіально розміщених опорних елементів, до яких жорстко прикріплені нижні кінці вертикальних стояків і центральний стояк.

(11) **66995** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** **E04H 3/00**
E04B 1/346 (2006.01)

(21) **u201108833** (22) **14.07.2011**

(72) Охріменко Анатолій Лукіч, Гриньовський Юрій Богданович

(73) **ОХРІМЕНКО АНАТОЛІЙ ЛУКІЧ, ГРИНЬОВСЬКИЙ ЮРІЙ БОГДАНОВИЧ**

(54) **ОБЕРТОВА БУДІВЕЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ**

(57) 1. Обертova будівельна конструкція, наприклад ресторан, що містить порожнистий центральний стовбур, оснащений у верхній частині опорним майданчиком, зовнішньою обертovoю платформою для відвідувачів та нерухомою платформою з каркасом і службовим обладнанням, а також дах з центральним стояком, механізм обертання, ліфт, сходи, яка **відрізняється** тим, що опорний майданчик виконаний двоярусним, а конструкція оснащена системами радіально розташованих верхніх і нижніх ферм, причому нижні ферми опираються на нижній ярус майданчика, а також через систему стояків підвішені до верхніх ферм, також на нижніх фермах розміщений механізм обертання та система коліс і котків, на які опирається обертova платформа, крім того на каркасі установлені опори, на які опирається система верхніх ферм.

2. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що частина підлоги обертової платформи виконана із прозорого матеріалу.
3. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що під обертовою платформою розміщена штучна водойма, наприклад озеро.

E 06

(11) **66821** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **E06B 9/24** (2006.01)

(21) **u201104921** (22) 20.04.2011

(72) Дем'янчук Олексій Іванович
(73) **ДЕМ'ЯНЧУК ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**
(54) **СОНЦЕЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ**

- (57) 1. Сонцезахисний пристрій, що містить прозорий сонцезахисний матеріал, який **відрізняється** тим, що прозорий сонцезахисний матеріал закріплений у рамці, форма якої відповідає формі віконної рами.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сонцезахисний матеріал використане тоноване оргскло.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рамка обладнана елементами кріплення до віконної рами.

(11) **66869** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **E06B 9/56** (2006.01)
E05D 13/00
E05D 15/00
E05F 5/00

(21) **u201107141** (22) 06.06.2011

(72) Калінін Дмитрій Юрійович
(73) **КАЛІНІН ДМИТРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
(54) **ТРИМАЧ ПРУЖИН ЗРІВНОВАЖУВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ СЕКЦІЙНИХ ВОРИТ**

- (57) 1. Тримач пружин зрівноважувального пристрою секційних ворит, що містить корпус з елементами кріплення пружин і утримання ролика, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді тіла обертання конусної форми, на якому як елемент кріплення пружин виконана багатозахідна різьба, причому чим ближче до основи конуса, тим діаметр різьби більший.
2. Тримач за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виготовлений з високоміцного полімерного матеріалу.

E 21

(11) **67058** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **E21B 4/00**
E21B 44/00

(21) **u201109852** (22) 08.08.2011

(72) Ковальов В'ячеслав Іванович

(73) **КОВАЛЬОВ В'ЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПУСКОВИХ РЕЖИМІВ АСИНХРОННОГО ПРИВОДУ З ФАЗНИМ РОТОРОМ**

- (57) Спосіб формування пускових режимів асинхронного приводу з фазним ротором, при якому використовують мінералізовану рідину та розміщені в ній куполоподібні електроди, одні з яких нерухомі і з'єднані з обмотками ротора, який **відрізняється** тим, що час зближення електродів при пуску задають пропорційно величині махових мас приводу та враховують при цьому температурні зміни провідності мінералізованої рідини.

(11) **66905** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **E21B 43/27** (2006.01)

(21) **u201107733** (22) 20.06.2011

(72) Іванків Ольга Олександрівна, Світлицька Ілона Василівна, Резніков Станіслав Юрійович, Кожушок Олег Денисович

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКАСТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**

(54) **СКЛАД ДЛЯ КИСЛОТНОЇ ОБРОБКИ ТЕРИГЕННИХ КОЛЕКТОРІВ**

- (57) 1. Склад для кислотної обробки теригенних колекторів, який містить фтористоводневу кислоту та воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить соляну кислоту, суміш нітратів калію та амонію, високоатомний спирт, інгібітор корозії та поверхнево-активну речовину при наступному співвідношенні компонентів, об. %:
- | | |
|--------------------------------|----------|
| фтористоводнева кислота | 5,0-8,0 |
| суміш нітратів калію та амонію | 9,0-12,0 |
| соляна кислота | 7,0-10,0 |
| високоатомний спирт | 3,0-5,0 |
| поверхнево-активна речовина | 1,0-2,0 |
| інгібітор корозії | 0,5-1,5 |
| вода | решта. |
2. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що як високоатомний спирт використовують пропаніловий спирт.
3. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що як інгібітор корозії використовують KI-1M.
4. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що як поверхнево-активну речовину застосовують Rokamid Kad.

(11) **67008** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **E21F 1/00**

(21) **u201108969** (22) 18.07.2011

(72) Дворников Володимир Іванович, Кліменков Олександр Вікторович, Пристром Володимир Адольфович, Стешенко Владлен Олександрович

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ МЕХАНІКИ ІМЕНІ М.М. ФЕДОРОВА**

(54) **СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ВІБРАЦІЙ ПІДШИПНИКОВИХ ВУЗЛІВ ДВОХОПОРНИХ РОТОРІВ ШАХТНИХ РА-**

**ДІАЛЬНИХ ВЕНТИЛЯТОРІВ ГОЛОВНОГО ПРО-
ВІТРЮВАННЯ**

- (57) Спосіб зниження вібрацій підшипникових вузлів двох-опорних роторів шахтних радіальних вентиляторів головного провітрювання, в якому робоче колесо розташовано між підшипниковими опорами ротора вентилятора, опори встановлені на залізобетонному фундаменті, до якого вони кріпляться анкерними болтами, який **відрізняється** тим, що підшипникові опори роторів електродвигунів і вентиляторів встановлюють на основну і додаткову металеві рами з горизонтальною поверхнею, при цьому основна рама виконана таким чином, що її горизонтальна по-

верхня сполучена з підшипниковими опорами електродвигуна вентилятора, а відношення величин критичних частот обертання ротора до робочих частот знаходиться в межах $n_k/n_{роб}=1,2/1,5$, при цьому зовнішній підшипник двохопального ротора вентилятора встановлений на горизонтальній площині додаткової металевої рами, яка розташована в одній площині з основною рамою, основна рама і додаткова встановлені на залізобетонні фундаменти будівельної частини вентилятора.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 01**

(11) **66915** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **F01P 3/22** (2006.01)

(21) **u201107904** (22) 23.06.2011

(72) Могила Валентин Іванович, Горбунов Микола Іванович, Скліфус Ярослав Костянтинівич, Кара Сергій Віталійович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) Система охолодження двигуна внутрішнього згоряння (ДВЗ), що містить конденсатор, трубопровід для подачі у нього нагрітого теплоносія від двигуна, магістраль відведення теплоносія із конденсатора у двигун, регульований клапан підживлення і пароводяний насос з обводною магістраллю, всмоктуючий патрубок пароводяного насоса під'єднано до порожнини сорочки охолодження двигуна, а напірний патрубок пароводяного насоса під'єднано до конденсатора, яка **відрізняється** тим, що пароводяний насос обладнано регулятором потужності, всмоктуючий патрубок пароводяного насоса обладнано датчиком тиску, конденсатор обладнано конденсатівідвідником.

новлена з можливістю підігріву конденсату контуру низького тиску в котлі-утилізаторі.

3. Парогазова установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні один трубопровід, яким котел-утилізатор сполучений з паровою турбіною низького тиску, виконаний з можливістю відбору пари.

4. Парогазова установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що парова турбіна високого тиску виконана з можливістю проміжного перегріву пари.

5. Парогазова установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що паротурбінна установка високого тиску обладнана системою регенеративного підігріву конденсату і живильної води паром, відібраною від турбіни.

(11) **67001** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **F02M 27/06** (2006.01)

(21) **u201108911** (22) 15.07.2011

(72) Міленін Дмитро Миколайович, Лисиченко Микола Леонідович, Соловей Іван Михайлович, Войтов Віктор Анатолійович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА, МІЛЕНІН ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ, ЛИСИЧЕНКО МИКОЛА ЛЕОНІДОВИЧ, СОЛОВЕЙ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ, ВОЙТОВ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ДЛЯ ОБРОБКИ ПАЛИВА В ПАЛИВНІЙ СИСТЕМІ ДВЗ**

(57) 1. Спосіб обробки палива в паливній системі двигуна внутрішнього згоряння (ДВЗ), що включає встановлення іонізуючого пристрою всередину трубопроводу паливної системи перед камерою змішування, підведення до пристрою високовольтних кабелів змінного струму, запуск силової установки, наприклад ДВЗ, з одночасною подачею рідкого палива в паливний трубопровід та дією на паливо спрямованими високовольтними пульсуючими імпульсами нерівномірного електричного поля, який **відрізняється** тим, що для зміни хімічного складу, в'язкості та октанового числа додатково здійснюють іонізацію палива когерентним лазерним випромінюванням безпосередньо в паливному трубопроводі між паливним насосом та камерою змішування (для бензинових двигунів) або між насосом та камерою згоряння (для дизельних двигунів) шляхом оптичного лазерного опромінювання палива з застосуванням джерела лазерного випромінювання, світловоду та блока його встановлення (виведення та фіксації).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для забезпечення ремонтпридатності і необхідної щільності місця з'єднання світловоду з паливним трубопроводом, блок встановлення світловоду в блоці встановлення виконано у вигляді металевго накопичувача.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що для покращення відбиття оптичного лазерного опромінювання і забезпечення рівномірності обробки молекул хімічних сполук, що входять до складу палива, внутрішня поверхня блока встановлення в місці

F 02

(11) **67089** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **F02C 6/18** (2006.01)

(21) **u201113477** (22) 16.11.2011

(72) Загоруйко Алексей Івановіч, ВУ

(73) **ЗАГОРУЙКО АЛЕКСЕЙ ІВАНОВІЧ, ВУ**

(54) **ПАРОГАЗОВА УСТАНОВКА**

(57) 1. Парогазова установка, що містить газотурбінну установку зі встановленим на її газоході котлом-утилізатором двох або більше тисків, деаератор, паротурбінну установку високого тиску з паровою турбіною одного тиску, яка **відрізняється** тим, що парогазова установка додатково містить паротурбінну установку низького тиску з паровою турбіною одного або більше тисків, встановлену з можливістю підігріву конденсату контуру низького тиску, при цьому кожна парова турбіна обладнана принаймні одним конденсатором для прийому відпрацьованої пари.

2. Парогазова установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що паротурбінна установка низького тиску вста-

виведення світловоду вкрита світловідбивним матеріалом.

F 03

(11) **67045** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 F03B 11/00

(21) **u201109463** (22) 28.07.2011

(72) Веремеєнко Ігор Степанович, Колганенко Вячеслав Іванович, Кравчук Володимир Леонтійович, Шилов Валерій Павлович

(73) **ВЕРЕМЕЄНКО ІГОР СТЕПАНОВИЧ, КОЛГАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ, КРАВЧУК ВОЛОДИМИР ЛЕОНТІЙОВИЧ, ШИЛОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ВАЛІВ ГІДРОТУРБИНИ І ГЕНЕРАТОРА**

(57) Пристрій для з'єднання валів гідротурбіни і генератора, що містить джерело подавання масла під тиском; гідравлічні домкрати, які встановлені на фланці вала генератора; гнучкі шланги високого тиску; настановні, монтажні і кріпильні елементи, який **відрізняється** тим, що як джерело подачі масла встановлюється насос масляний ручний, як гідравлічні домкрати на монтажних елементах встановлюються кільцеві гідроциліндри із штоками; що містять шпильки настановні, встановлені, принаймні, в трьох отворах фланців валів гідротурбіни і генератора; шпильки монтажні, встановлені, принаймні, в трьох отворах фланців валів гідротурбіни і генератора, на яких встановлюються гідроциліндри; опори, встановлені на фланці вала генератора в отворах фланця і на шпильках монтажних; кільця настановні з увігнутою сферичною поверхнею з одного боку, встановлені на фланцях валів гідротурбіни і генератора в отворах фланців і на шпильках настановних, також на фланці вала гідротурбіни в отворах фланця і на шпильках монтажних; кільця монтажні з увігнутою сферичною поверхнею з одного боку, встановлені на штоках гідроциліндрів і на шпильках монтажних; шайби з опуклою сферичною поверхнею з одного боку, встановлені на шпильках настановних і монтажних назустріч кільцям настановним і монтажним; і що додатково містить колектор, сполучений шлангами з ручним насосом і з гідроциліндрами, і клапани контролю тиску, встановлені на шлангах до гідроциліндрів.

(11) **66818** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 F03B 17/00

(21) **u201104499** (22) 12.04.2011

(72) Бандура Віктор Миколайович, Бандура Олександр Вікторович, Бандура Андрій Вікторович

(73) **БАНДУРА ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, БАНДУРА ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, БАНДУРА АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **ВІТРОГІДРОГЕЛІОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР**

(57) 1. Вітрогідрогеліоелектричний генератор, який використовує енергію Сонця та вітру, представляє собою два водоймища, розташовані на різних висотах, над поверхнями яких знаходяться прямі перетворювачі сонячної енергії в електричну, та між якими (водоймищами) діє гідравлічна турбіна для вироблення електричної енергії, який **відрізняється** тим, що для підйому води з нижнього до верхнього водоймища використовується насос, що приводиться в дію вітроподвигом.

2. Вітрогідрогеліоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що має регулюючий пристрій, який, використовуючи здатність верхнього водоймища акумулювати енергію, забезпечує стабільність необхідної електричної потужності вітрогідрогеліоелектричного генератора за умов одночасної чи окремої дії гідравлічної турбіни для вироблення електричної енергії та прямих перетворювачів сонячної енергії в електричну.

3. Вітрогідрогеліоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що має два водоводи: один - нагінатальний водовід - використовується лише для підйому води за допомогою енергії вітру, другий - спускний водовід - використовується як для спуску води з метою вироблення електричної енергії, так і для підйому води за допомогою електричної енергії.

(11) **66969** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 F03D 11/00

(21) **u201108462** (22) 06.07.2011

(72) Чорномиз Микола Дмитрович

(73) **ЧОРНОМИЗ МИКОЛА ДМИТРОВИЧ**

(54) **ВЕРТИКАЛЬНА ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**

(57) Вертикальна вітроенергетична установка, що містить декілька вітротурбін, розташованих одна над одною, і які мають можливість обертатись навколо єдиної вертикальної осі, з передачею крутного моменту на магнітоелектричні генератори, співвісні з вертикальною віссю вітротурбін, при цьому суміжні по висоті вітротурбіни мають можливість обертатись навколо вертикальної осі в протилежних напрямках, яка **відрізняється** тим, що магнітоелектричні генератори розташовані між суміжними вітротурбінами так, що ротори закріплені на одній вітротурбіні, а статори закріплені на іншій.

(11) **66872** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 F03G 1/00

(21) **u201107215** (22) 07.06.2011

(72) Шкандала Михайло Васильович

(73) **ШКАНДАЛА МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ПРУЖИННИЙ ДВИГУН**

(57) 1. Пружинний двигун, що містить корпус, у якому встановлені робочі органи із пружинами, з'єднані за допомогою вузла механічної передачі з вихідним валом, який **відрізняється** тим, що він додатково поштовханий розтискними пружинами, пов'язаними з кі-

льцем упору, який у свою чергу пов'язаний із чотирма важелями-коромислами, установленими попарно дзеркально відносно один одного й у різних площинах по два з кожної сторони від кільця упору, а також двома двоплечими важелями, закріпленими на валу й розміщеними між важелями-коромислами, з якими вони зв'язані за допомогою вузла механічної передачі, виконаного у вигляді важелів, встановлених з можливістю повороту на шарнірах, при цьому важелі-коромисла прикріплені до розтискних пружин у місцях їх торкання, а робочі органи із пружинами, виконаними у вигляді, принаймні, чотирьох підпружинених штоків, які розташовані в кришках корпусу по різні боки від кільця упору й зв'язані через упорні підшипники з розтискними пружинами, які розміщені на валу, за допомогою шайби й вищезгаданого кільця упору.

2. Пружинний двигун за п. 1, який відрізняється тим, що розтискна пружина виконана двопелюстковою.

(72) Ковтун Олег Миколайович, Даниленко Анатолій Петрович

(73) **КОВТУН ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ, ДАНИЛЕНКО АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ**

(54) **ВАКУУМНИЙ АГРЕГАТ ДЛЯ ВІДКАЧУВАННЯ ГАЗІВ**

(57) 1. Вакуумний агрегат для відкачування газів, який містить робочу камеру вакуумного насоса, який має канали та камеру масляного резервуара, яка зв'язана з насосом, який відрізняється тим, що насос оснащений зворотним клапаном і ручним вентилям, який зв'язаний через маслопровід з камерою масляного резервуара, а маслопровід з'єднаний із зворотним клапаном.

2. Агрегат за п. 1, який відрізняється тим, що в камері масляного резервуара виконаний вентиль для зливу масла та конденсату, а насос та камера масляного резервуара виконані з вікнами для контролю рівня масла.

3. Агрегат за п. 1, який відрізняється тим, що він оснащений електромагнітним клапаном для автоматичної подачі масла у насос.

F 04

(11) **66874** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 F04B 17/00
F04B 15/00

(21) u201107258 (22) 08.06.2011

(72) Чорний Анатолій Петрович, Лісовий Станіслав Семенович, Захарченко Петро Іванович, Гринь Геннадій Михайлович

(73) **ЛІСОВИЙ СТАНІСЛАВ СЕМЕНОВИЧ**

(54) **ЗАНУРЮВАЛЬНИЙ ЕЛЕКТРОНАСОС ДЛЯ ЗАБРУДНЕНИХ ВОД**

(57) 1. Занурювальний електронасос для забруднених вод, що містить занурювальний електродвигун, з'єднаний з ним виправляючий апарат, установлене на подовженому валу електродвигуна робоче колесо та розпушувач придонного шару ємності, із якої він відкачує рідину, який відрізняється тим, що занурювальний електродвигун з виправляючим апаратом і робочим колесом послідовно сполучений із струминним насосом, в який він подає робочу незабруднену рідину, а струминний насос всмоктує із дна ємності суміш рідини з брудом і подає її на викид, заглиблюючи дно ємності або намиваючи піском берег ємності, наприклад, пляж біля моря або річки.

2. Занурювальний електронасос за п. 1, який відрізняється тим, що його розпушувач виконаний у вигляді закріпленої до його нижньої частини трубки, за допомогою якої відбирається частина подаваної в струминний насос незабрудненої робочої рідини і створюється направлена на дно ємності струмина, яка розпушує її придонний шар.

(11) **66968** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 F04D 1/00
F04D 13/00
F04D 29/00

(21) u201108443 (22) 05.07.2011

(72) Захарченко Петро Іванович, Гринь Геннадій Михайлович, Чорний Анатолій Петрович

(73) **ЗАХАРЧЕНКО ПЕТРО ІВАНОВИЧ, ГРИНЬ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ЛІСОВИЙ СТАНІСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, ЧОРНИЙ АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ**

(54) **БУСТЕРНИЙ ЕЛЕКТРОНАСОСНИЙ АГРЕГАТ**

(57) Бустерний електронасосний агрегат, що має занурювальні насос та електродвигун, що з'єднані між собою через всмоктувальний корпус насоса, і з'єднаний з насосом зовнішній трубчатий кожух з пристроями приєднання його до водопроводу, насоса та підлоги, на яку він спирається, який відрізняється тим, що його зовнішній трубчатий кожух з'єднаний з насосом через верхній фланець його всмоктувального корпусу, а насос приєднується до напірного водопроводу безпосередньо через свій напірний патрубок.

(11) **66819** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 F04D 19/00

(21) u201104670 (22) 15.04.2011

(72) Петров Леонід Миколайович, Аль-Дандал Раед Салехович, Вдовиченко Сергій Юрійович

(73) **ПЕТРОВ ЛЕОНІД МИКОЛАЙОВИЧ, АЛЬ-ДАНДАЛ РАЕД САЛЕХОВИЧ, ВДОВИЧЕНКО СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**

(54) **РОТАЦІЙНИЙ КОМПРЕСОР З СИСТЕМОЮ РЕГУЛЮВАННЯ ТИСКУ**

(57) Ротаційний компресор з системою регулювання тиску, що включає чавунний циліндр, поршень-ротор,

(11) **67044** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 F04C 25/00

(21) u201109461 (22) 28.07.2011

ексцентриковий вал, корпус компресора порожнини всмоктування та нагнітання, нагнітальний клапан, який **відрізняється** тим, що нагнітальний клапан на вільному кінці оснащений конусним ущільнювачем, в якому розташовані правий та лівий дозуючі отвори, які з'єднані центральним дросельним каналом, в якому розташована пробка з можливістю фіксування плоскою пружиною.

(11) **67093** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 F04D 27/00

(21) **u2011113944** (22) 28.11.2011

(72) Варламов Геннадій Борисович, Приймак Катерина Олександрівна, Косинський Ігор Степанович, Мельник Леонід Павлович, Шапошник Євген Миколайович

(73) **ВАРЛАМОВ ГЕННАДІЙ БОРИСОВИЧ, ПРИЙМАК КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**

(54) **СПОСІБ ПАРАМЕТРИЧНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ФАКТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГАЗОПЕРЕКАЧУВАЛЬНОГО АГРЕГАТУ КОМПРЕСОРНОЇ СТАНЦІЇ**

(57) 1. Спосіб параметричної ідентифікації фактичних характеристик газоперекачувального агрегату (ГПА) компресорної станції, що містить математичні залежності визначення параметрів та величин експлуатації ГПА, що базуються на показниках приладів, що відповідають різним методам визначення потужності і технічного стану газотурбінної установки (ГТУ) і відцентрових нагнітачів (ВЦН), який **відрізняється** тим, що містить комплексний параметричний аналіз і порівняння показників реального стану обладнання з паспортними даними, виявлення похибки ідентифікації фактичних характеристик та надання висновків щодо реального стану агрегату на підставі проведеної ідентифікації параметрів експлуатації та рекомендацій для надійної роботи устаткування.
2. Спосіб параметричної ідентифікації фактичних характеристик газоперекачувального агрегату компресорної станції за п. 1, який **відрізняється** тим, що за допомогою математичних залежностей, які поєднують основні та допоміжні параметри і характеризують технічний стан та ефективність роботи ГПА, визначають основні 7 величин.

(11) **66802** (51) МПК
(24) 25.01.2012 F04D 29/18 (2006.01)
F04D 29/24 (2006.01)

(21) **u2011101602** (22) 11.02.2011

(72) Захарченко Петро Іванович, Гринь Геннадій Михайлович, Чорний Анатолій Петрович, Лісовий Станіслав Семенович

(73) **ЗАХАРЧЕНКО ПЕТРО ІВАНОВИЧ, ГРИНЬ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ЧОРНИЙ АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ, ЛІСОВИЙ СТАНІСЛАВ СЕМЕНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ КАВІТАЦІЙНОЇ ЯКОСТІ ВІДЦЕНТРОВОГО РОБОЧОГО КОЛЕСА НАСОСА**

(57) 1. Спосіб покращення кавітаційної якості відцентрового робочого колеса насоса, що полягає у підвищенні тиску рідини у його всмоктувальній порожнині за допомогою пристрою з каналом, який **відрізняється** тим, що це підвищення досягається шляхом сполучення всмоктувальної порожнини робочого колеса з його напірною порожниною через канал пристрою.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при його використанні збільшують діаметр відцентрового робочого колеса на величину, яка забезпечує компенсацію витрати рідини через канал пристрою або зниження напору в ньому внаслідок цієї витрати.

F 15

(11) **66811** (51) МПК
(24) 25.01.2012 F15B 9/03 (2006.01)

(21) **u2011104184** (22) 06.04.2011

(72) Новік Микола Андрійович, Дідовець В'ячеслав Євгенійович, Пузик Євген Олегович

(73) **НОВІК МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ, ДІДОВЕЦЬ В'ЯЧЕСЛАВ ЄВГЕНІЙОВИЧ, ПУЗИК ЄВГЕН ОЛЕГОВИЧ**

(54) **ЦИФРОВИЙ ПРИВОД ПОВОРОТНО-ПОСТУПАЛЬНОЇ ДІЇ**

(57) Цифровий привод поворотно-поступальної дії, що містить циліндр з вихідним штоком з передньою і задньою кришками, в якому послідовно з утворенням розрядних порожнин з каналами живлення розміщені розрядні поршні з обмежувачами відносного переміщення і встановлений на задній кришці кроковий двигун, який **відрізняється** тим, що в осьових розточках задньої кришки і поршнів молодших розрядів герметично розміщений з можливістю повороту додатковий вал, зовнішній циліндричний хвостовик якого кінематично через зубчасту передачу сполучений з вихідним валом крокового двигуна, а другий шліцевий кінець вала довжиною, більшою за сумарне переміщення розрядних поршнів розміщений в осьових розточках поршня старшого розряду і вихідного штока і спряжений рухомо з шліцевою втулкою, яка закріплена в осьовому отворі поршня старшого розряду.

F 16

(11) **66870** (51) МПК
(24) 25.01.2012 F16F 15/30 (2006.01)

(21) **u2011107156** (22) 06.06.2011

(72) Гайша Олександр Олександрович, Каняшин Віталій Олегович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

(54) **СУПЕРМАХОВИК**

(57) Супермаховик, який містить маточину з диском і обід, виконаний у вигляді намотки з високоміцної стрічки, який **відрізняється** тим, що намотка виконана у вигляді тіла обертання конусоподібної форми, переріз якого діаметральною площиною має вигляд трикутника заданих розмірів.

(11) **66932** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** **F16G 15/00**

(21) **u201108024** (22) **25.06.2011**

(72) Висоцький Геннадій Васильович, Котенко Анатолій Іванович, Ковальчук Олександр Миколайович, Бережний Роман Анатолійович

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "СВІТЛО ШАХТАРЯ"**

(54) **З'єднувальна ланка для круглоланкового ланцюга**

(57) З'єднувальна ланка для круглоланкового ланцюга, що містить дві U-подібних напівланки, замок, що з'єднує напівланки, а кожна напівланка включає надійний елемент з'єднання один з одним і з'єднувальна ланка типу "серга" з паралельними кінцями має у місці з'єднання з круглоланковим ланцюгом циліндричну форму з точковим контактом з ланкою круглоланкового ланцюга, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальна ланка в місці з'єднання з круглоланковим ланцюгом виконана у вигляді фасонної форми з кривизною, що більше радіуса циліндричної форми ланки круглоланкового ланцюга, і з можливістю двоточкового контакту.

(11) **66873** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** **F16H 7/00**
F16H 9/00

(21) **u201107231** (22) **07.06.2011**

(72) Настасенко Валентин Олексійович, Проценко Владислав Олександрович

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ЛАНЦЮГОВИХ ПЕРЕДАЧ ТА ПРИСТРОЇВ**

(57) Спосіб відновлення працездатності ланцюгових передач та пристроїв, що включає виконання на зубцях зірочок прорізів і введення в них самогальмівних клинів, який **відрізняється** тим, що після введення в прорізи клинів бічні сторони зубців обробляють до утворення початкового профілю зубців, а виступаючі по зовнішньому діаметру ділянки клинів обробляють до початкової величини зовнішнього діаметра зубців.

(11) **67090** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** **F16H 19/00**
F16H 33/00

(21) **u201113628** (22) **18.11.2011**

(72) Трубянов Юрій Валентинович, Мирошніченко Дмитро Євгенович

(73) **ТРУБЯНОВ ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, МИРОШНИЧЕНКО ДМИТРО ЄВГЕНОВИЧ**

(54) **ГЕНЕРАТОР ЕНЕРГІЇ**

(57) 1. Генератор енергії, що містить корпус, в якому встановлений, з можливістю обертання, приводний вал; провідну ланку, що включає механізм передачі обертання приводного валу через провідне колесо, жорстко встановлене на приводному валу, елементам з невідносною масою, виконаним у вигляді коліс, які забезпечені додатковими вантажами; кінематичний ланцюг між провідною ланкою і кінцевим споживачем, що включає робочі вузли, виконані з можливістю передачі робочого моменту, який **відрізняється** тим, що механізм передачі обертання вала містить не менше двох, кінематично пов'язаних з провідним колесом, ведених ексцентричних коліс, кожне з яких встановлене з можливістю обертання на додаткових нерухомих ведених осях, розташованих паралельно осі приводного валу і на обох своїх кінцях жорстко пов'язаних між собою сполучним елементом, коромислом, центр якого вільно закріплений на приводному валу, при цьому, кожна ведена вісь забезпечена додатковою сполучною ланкою, яка одним своїм кінцем закріплена на осі, а своїм протилежним кінцем сполучена з рухливим елементом робочої камери зі змінюваним об'ємом, що містить впускні клапани для нагнітання робочого середовища і випускні клапани, сполучені через ресивер з кінцевим споживачем.

2. Генератор енергії за п. 1, який **відрізняється** тим, що ведені ексцентричні колеса механізму передачі обертання виконані з однаковими діаметрами.

3. Генератор енергії за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що коромисло виконане у вигляді геометричної фігури, в якій крайні точки, в місцях яких воно кріпиться до ведених осей, рівновіддалені від точки кріплення коромисла на приводному валу, а саме: круга або правильного багатокутника (квадрата, рівностороннього трикутника), або хрестоподібної фігури.

4. Генератор енергії за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що механізм передачі обертання вала елементам з невідносною масою виконаний на основі фрикційної або зубчастої, або ремінної, або ланцюгової, або черв'ячної передачі обертання від провідного колеса до ведених.

5. Генератор енергії за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вантажі жорстко закріплені на поверхні ведених ексцентричних коліс.

6. Генератор енергії за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що кожне ексцентричне колесо забезпечене радіальною напрямною, усередині якої розміщений вантаж, з можливістю його радіального переміщення уздовж напрямної, під дією додатково встановленого локального приводного пристрою для вантажу.

7. Генератор енергії за п. 6, який **відрізняється** тим, що радіальна напрямна виконана прямолінійною, або дугоподібною, або спіральною з центром, співпадаючим з віссю обертання ексцентричного колеса.

8. Генератор енергії за пп. 6, 7, який **відрізняється** тим, що локальний приводний пристрій для вантажу виконаний механічним (пружинним або важільним) або електричним (у вигляді електромагніта або ро-

тора), або електронним, або гідравлічним, або пневматичним.

9. Генератор енергії за пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що механізм передачі обертання вала містить додаткові провідні колеса, закріплені послідовно уздовж осі приводного вала, з кінематично пов'язаними з кожним з них веденими ексцентричними колесами.

10. Генератор енергії за пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що він містить додаткові ведені ексцентричні колеса, кінематично пов'язані з одним і тим же провідним колесом так, що кожне подальше ведене колесо кінематично пов'язане з попереднім, при цьому усі осі, на яких розташовані ведені колеса, жорстко закріплені послідовно на одному і тому ж коромислі, центр якого вільно закріплений на приводному валу.

11. Генератор енергії за пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що він містить додаткові робочі камери на кожній веденій осі, встановлені опозитно першим, які складають таким чином робочі пари.

12. Генератор енергії за пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що він містить додаткові робочі камери, або пари робочих камер, встановлені послідовно на кожній веденій осі.

13. Генератор енергії за пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що як робоча камера зі змінюваним об'ємом використані циліндропоршнева пара або сиффон, або замкнута камера з гнучкою перегородкою (діафрагмою), або пневмокамера (пневморесора).

(11) **66912**
(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)
F16K 7/00
B08B 15/00

(21) **u201107810**

(22) 21.06.2011

(72) Ратушняк Георгій Сергійович, Степанковський Роман Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДРОСЕЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Дросельний пристрій, що містить корпус циліндричного перерізу, всередині якого герметично закріплена еластична розтягуюча вставка, влаштовані три регулюючі органи та регулююча рукоятка, на зовнішній поверхні корпуса встановлені симетрично відносно осі три направляючі елементи, в яких влаштовані регулюючі органи, вершини останніх мають вигляд пустотілих конусів, що плавно переходять в пустотілі циліндри та являють собою єдину конструкцію, регулюючі органи закріплені на регулюючих гвинтах, які прикріплені до верхньої частини направляючих елементів, у верхній частині регулюючих гвинтів зроблені канавки, в нижній частині регулюючих гвинтів виконані заглушки, регулюючі рукоятки виконані на кожному з регулюючих гвинтів, з можливістю їх обертання, на яких нанесені насічки, який **відрізняється** тим, що вершини пустотілих конусів виконані під кутом 120°.

(11) **66911**
(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)
F16K 7/00
B08B 15/00

(21) **u201107809**

(22) 21.06.2011

(72) Ратушняк Георгій Сергійович, Степанковський Роман Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДРОСЕЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Дросельний пристрій, що містить корпус циліндричного перерізу, всередині якого герметично закріплена еластична розтягуюча вставка та влаштовані три регулюючі органи, який **відрізняється** тим, що регулюючі органи закріплені до регулюючого кільця, кожний регулюючий орган виконаний у вигляді натискних регулюючих елементів, які через штанги великі закріплені до кулі регулюючого кільця з однієї сторони та кулі обойми ковзної з іншої сторони, куля регулюючого кільця через обойму регулюючого кільця прикріплена до регулюючого кільця, куля обойми ковзної закріплена до обойми ковзної, для переміщення регулюючого кільця по корпусу на останньому нанесена різьба, між регулюючими органами на корпусі закріплені регулюючі завіси, які в свою чергу через штанги малі з'єднані з натискними регулюючими елементами, поверх всієї регулюючої-запірної системи влаштована захисна кришка, яка прикріплена до корпуса.

(11) **66931**
(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)
F16K 47/00
B63H 11/00
B60V 1/00
C02F 1/36 (2006.01)

(21) **u201107998**

(22) 24.06.2011

(72) Ткач Анатолій Анатолійович, Оришака Володимир Олексійович, Зіновік Михайло Аркадійович, Тищенко Людмила Василівна, Оришака Олег Володимирович, Зіновік Олена Валентинівна

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СТРУМЕНЕМЕТАЛЬНИЙ МОДУЛЬ**

(57) Струменеметальний модуль, що містить концентрично встановлені зовнішній і внутрішній відрізки труб, що утворюють зазор для руху технологічної речовини, систему керування, який **відрізняється** тим, що у внутрішньому відрізку труби встановлений пристрій для створення гідравлічних ударів, що містить пружну трубу, яка розташована концентрично внутрішньому відрізку труби і входить в гідравлічне кільце, що містить трубопроводи, насос, обертовий кран і ємкість для рідини, наприклад, води, при цьому зазор, який утворюється між внутрішнім відрізком труби і пружною трубою пристрою для створення гідравлічних ударів з'єднаний з джерелом технологічної речовини трубопроводами, на яких змонтовані зворотні клапани, а зовнішній відрізок труби жорстко з'єднаний з одного торця з пружною трубою топодібною направляючою.

(11) **66879** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 F16T 1/00

(21) u201107324 (22) 10.06.2011

(72) Кривуля Сергій Вікторович, Саприкін Сергій Олексійович, Шапар Ігор Олександрович, Шимановський Роман Васильович, Капцов Іван Іванович, Коляденко Вадим Анатолійович, Шеїна Зоя Володимирівна, Рузіна Ірина Михайлівна, Яремійчук Ярослав Стефанович, Лохман Ігор Вікторович, Андріїв Олег Дмитрович

(73) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ РІДИНИ З ВНУТРІШНЬОЇ ПОРОЖНИНИ ТРУБОПРОВОДУ

(57) Пристрій для видалення рідини з внутрішньої порожнини трубопроводу, що містить герметично з'єднаний з трубопроводом корпус, патрубок на корпусі, розташований усередині корпусу з можливістю обертального руху гвинт, який закріплений в корпусі від поступального руху та з'єднаний через сальникове ущільнення з штурвалом, що розташовано з зовнішнього боку корпусу, з'єднану з гвинтом та закріплену від обертального руху гайку, який **відрізняється** тим, що містить гнучкий шланг, розташований усередині корпусу та закріплений з можливістю повздовжнього переміщення на опорному ролику, що обертається на осі в опорі, яку жорстко закріплено на гайці, при цьому гнучкий шланг одним кінцем герметично з'єднаний з патрубком, а другим, що проходить через центратор-обмежувач, з конусоподібним з обох кінців відбірником.

су, а другим, що проходить через центратор-обмежувач, - з конусоподібним з обох кінців відбірником, який містить поздовжній глухий отвір та отвори на зовнішній твірній поверхні, які виконано рівномірно по колу у поперечному перерізі під гострим кутом до поздовжньої осі відбірника.

F 17

(11) **67020** (51) МПК
(24) 25.01.2012 F17D 1/18 (2006.01)

(21) u201109179 (22) 22.07.2011

(72) Пархоменко Ірина Валентинівна, Бідношея Марія Олександрівна, Петруняк Марина Валентинівна

(73) ПАРХОМЕНКО ІРИНА ВАЛЕНТИНІВНА, БІДНОШЕЯ МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, ПЕТРУНЯК МАРИНА ВАЛЕНТИНІВНА

(54) СПОСІБ ПІДІГРІВУ ПОТОКУ НАФТИ І НАФТОПРОДУКТІВ В СИСТЕМІ "ТРУБА В ТРУБІ"

(57) 1. Спосіб підігріву нафти і нафтопродуктів в системі "труба в трубі", що включає транспортну трубу, нагрівальний кабель, датчик, алюмінієву липку стрічку, теплоізоляцію, який **відрізняється** тим, що в системі "труба в трубі" на внутрішній і зовнішній поверхнях кінців азбестоцементної (металевої) труби для футерування на глибину 150-200 мм нарізають зовнішню і внутрішню різьби; на зовнішню різьбу однієї із суміжних труб для футерування укручують азбестоцементну муфту із внутрішньою різьбою і довжиною виробу, рівній подвійній довжині зовнішніх різьб суміжних труб для футерування і відстані між їх торцями, вздовж зовнішньої поверхні транспортної футеруючої скляної труби або/і симетрично навколо неї наклеюють смугу алюмінієвої липкої стрічки, накладають на неї ніхромову стрічку із полірованої алюмінієвої фольги з хімічно зшитим поліетиленом (теплоізоляція "Алюфом"); підготовлену трубу вводять в простір більшого діаметра азбестоцементної (металевої) труби для футерування, центрують і герметизують спочатку один кінець футеруючої скляної труби в системі "труба в трубі" підтискувальною торцевою шайбою з центральним отвором для виходу кінця футеруючої труби з ніхромовою стрічкою на відстані 50-60 мм за торець футерованої труби, заповнюють по висоті міжтрубних простір в системі "труба в трубі" теплоізоляційним заповнювачем із неорганічного волокнистого або дрібнодисперсного матеріалу, ущільнюють його центруючою і герметизуючою підтискувальною торцевою шайбою з центральним отвором для виходу протилежного кінця футеруючої скляної труби з ніхромовою стрічкою на відстані 50-60 мм за торець футерованої труби; кінці ніхромових стрічок на поверхні суміжних футеруючих скляних труб зварюють, на ділянці поверхні вихідного кінця однієї із суміжних труб між ніхромовими стрічками закріплюють датчик температури із вихідним кабелем через отвір, просвердлений в з'єднувальній азбестоцементній муфті; кільцеву ділянку місця зварювання кінців ніхромових стрічок датчика температури ізолюють неорганічним теплоізоляцій-

(11) **66950** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 F16T 1/00

(21) u201108178 (22) 30.06.2011

(72) Кривуля Сергій Вікторович, Саприкін Сергій Олексійович, Шапар Ігор Олександрович, Шимановський Роман Васильович, Капцов Іван Іванович, Коляденко Вадим Анатолійович, Шеїна Зоя Володимирівна, Рузіна Ірина Михайлівна, Яремійчук Ярослав Стефанович, Лохман Ігор Вікторович, Андріїв Олег Дмитрович

(73) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ РІДИНИ З ВНУТРІШНЬОЇ ПОРОЖНИНИ ПІДВОДНОЇ ДІЛЯНКИ ГАЗОПРОВОДУ

(57) Пристрій для видалення рідини з внутрішньої порожнини підводної ділянки газопроводу, що містить герметично з'єднаний з газопроводом корпус, обмежувач руху відбірника, штурвал і патрубок назовні корпусу та вал всередині корпусу, який **відрізняється** тим, що вал і патрубок жорстко співвісно з'єднано між собою та закріплено в корпусі з можливістю обертального руху, навитий на котушці, яку жорстко закріплено на валу і патрубку, гнучкий шланг одним кінцем герметично з'єднаний з патрубком всередині корпусу

ним волокнистим матеріалом, обмотують склотканиною, через які попередньо і почергово пропускають кабель датчика, раніше пропущений через отвір в з'єднувальній муфті, обв'язують шнуром із неорганічного матеріалу або капрону, виконують з'єднання суміжних футерованих з теплоізоляцією труб системи "труба в трубі" накручуванням азбестоцементної муфти із внутрішньою різьбою на зовнішню різьбу суміжної азбестоцементної труби.

2. Спосіб підігріву нафти і нафтопродуктів в системі "труба в трубі" за п. 1, який **відрізняється** тим, що підтискувальну торцеву шайбу виконують із азбестоцементного матеріалу, на зовнішній циліндричній поверхні якої нарізають різьбу, а на торцевій - свердлять центральний отвір діаметром на 15-20 мм більшим зовнішнього діаметра футеруючої труби.

3. Спосіб підігріву потоку нафти і нафтопродуктів системи "труба в трубі" за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що обидва кінці футеруючої скляної труби для з'єднання з кінцем суміжної скляної труби виконують з потовщенням у вигляді конічних буртів.

4. Спосіб підігріву потоку нафти і нафтопродуктів в системі труба в трубі за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кінці ніхромової стрічки, закріпленої вздовж зовнішньої поверхні футеруючої скляної труби, виступають на 40-50 мм за її конічні бурти.

5. Спосіб підігріву нафти і нафтопродуктів в системі "труба в трубі" за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що азбестоцементну втулку для сполучення кінців ніхромової стрічки і підвідного кабелю закріплюють на поверхні футеруючої скляної труби з виводом протилежного кінця кабелю через отвір в азбестоцементній з'єднувальній муфті або через кільцевий отвір торцевої підтискувальної шайби.

F 23

(11) **66822** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **F23G 5/027** (2006.01)
C10G 1/00

(21) **u201105242** (22) **26.04.2011**

(72) Маркіна Людмила Миколаївна, Рижков Сергій Сергійович, Рудюк Микола Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА, МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА, РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ, РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ - ЕКО-ПІРОГЕНЕЗІС**

(57) Спосіб утилізації органічних побутових відходів - екопирогенезіс, що включає піроліз відходів у реакторі без доступу повітря, отримання твердого вуглецевого залишку та багатоконпонентної парогазової суміші, подальше її охолодження в багатоконтурній циркуляційній системі охолодження з розрахунковими кількістю контурів і температурами охолоджувачів, відбір важкої рідкої фракції та отримання на кінцевому контурі рідкої фракції з зазначеною молекулярною масою, ведуть контроль значень молекулярної маси М рідкої фракції, отриманої на кінцевому

контурі системи охолодження, при $M > 150$ температуру охолоджувачів кожного контуру, починаючи з першого, зменшують від розрахункової, а при $M < 150$ - збільшують, починаючи з останнього контуру, а якщо значення $M < 150$ не змінилося, тоді зменшують кількість контурів шляхом вирівнювання температур сусідніх контурів, починаючи з температури першого контуру, який **відрізняється** тим, що органічні побутові відходи попередньо розділяють на сухі і вологі, сухі подають в реактор піролізу з температурою 1000-1100 °С при розрахунковій температурі першого контуру 450-550 °С, яка зменшується в кожному наступному контурі на 100-120 °С або збільшується на 85-100 °С, при цьому вологі харчові відходи змішують з гарячим твердим вуглецевим залишком (пірокарбоном), який надходить із реактора піролізу, і подають в газогенератор для двозонної газифікації, а вихідний гарячий генераторний газ із газогенератора подають в реактор піролізу, де він змішується з парогазовою сумішшю і разом з нею проходить багатоконтурну циркуляційну систему, утворені вихідні продукти без діоксинів, такі як синтез-газ подають на газотурбінну або газопоршневую електростанцію, рідке паливо легких фракцій подають в дизельні двигуни сміттєвозів, а золу після газифікації подають на лінію виготовлення асфальтобетонних сумішей.

F 24

(11) **67104** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **F24D 12/00**

(21) **u201106239** (22) **17.04.2009**

(31) **2008115155**

(32) **22.04.2008**

(33) **RU**

(62) **u 201013667, 17.04.2009**

(72) Мальцев Александр Анатольевич, RU

(73) **РАЦІОНАЛ ЕНЕРДЖІ СІСТЕМ ГМБХ, DE**

(54) **ТЕПЛОВИЙ МОДУЛЬ**

(57) 1. Компактна установка теплозабезпечення, яка виконана у вигляді модуля і містить встановлені з можливістю взаємодії щонайменше один водогрійний котел, щонайменше один пальник і щонайменше один циркуляційний насос, яка **відрізняється** тим, що все устаткування встановлене на переносній опорно-несучій рамі, що має облицювання у вигляді захисного кожуха, при цьому доступ до робочих органів устаткування організований по периметру модуля.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково включає допоміжне устаткування у вигляді щонайменше одного з наступних елементів: устаткування підтримки тиску в системі теплопостачання, устаткування системи гарячого водопостачання, включаючи теплообмінне устаткування, устаткування обліку витрати палива, устаткування обліку витрати теплової енергії, устаткування підготовки живильної води, шафу керування і електропостачання устаткуванням, виконаний з можливістю взаємодії з елементами котельної.

3. Установка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що захисний кожух забезпечений знімними панелями і/або люками, які відкриваються.

(11) **67053** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **F24F 7/00**

(21) **u201109539** (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) **ВИСОКОЕФЕКТИВНИЙ ПРЯМОТОЧНИЙ ТЕПЛООБМІННИК З БЛОКОМ ЦИКЛОННОГО ОЧИЩЕННЯ ПОВІТРЯ ВІД ПИЛУ**

(57) 1. Високоєфективний прямооточний теплообмінник з блоком циклонного очищення повітря від пилу, що містить корпус, теплообмінник спеціальної форми, систему спрямовуючих повітропроводів, циклон для очищення повітря від пилу, систему автоматичного видалення пилу (самоочищення), який **відрізняється** тим, що встановлено систему, що складається з двох вентиляторів, які працюють на всмоктування, повітряні потоки яких розділено послідовно по колу, а сам циклонний очищувач встановлено в канал на вході у теплообмінник, який виконано з одного гофрованого листа з послідовною герметизацією зустрічних потоків.

2. Високоєфективний прямооточний теплообмінник з блоком циклонного очищення повітря від пилу, за п. 1, який **відрізняється** тим, що припливний канал виконано з теплопровідного посрібленого матеріалу (з метою знезараження припливного повітря та підвищення коефіцієнта корисної дії), набір окремих теплопровідних елементів якого розміщено виключно у зовнішньому корпусі.

3. Високоєфективний прямооточний теплообмінник з блоком циклонного очищення повітря від пилу, за п. 1, який **відрізняється** тим, що зустрічні потоки у повітряних каналах теплообмінника об'єднано у односпрямовані групи по колу (горизонталі), які розміщено у зовнішньому теплопровідному корпусі (з метою підвищення продуктивності по обсягах повітрообміну при збереженні високого коефіцієнта корисної дії).

4. Високоєфективний прямооточний теплообмінник з блоком циклонного очищення повітря від пилу, за п. 1, який **відрізняється** тим, що на виході теплообмінників встановлено повітряну заслінку, яка, при необхідності, дозволяє перекривати повітряні канали у виключеному стані з метою захисту приміщення від холодних протягів.

F 26

(11) **66836** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **F26B 9/06** (2006.01)

(21) **u201105951** (22) 12.05.2011

(72) Франк Олексій Ігорович, Гулієнко Сергій Валерійович

(73) **ФРАНК ОЛЕКСІЙ ІГОРОВИЧ, ГУЛІЄНКО СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**

(54) **СУШИЛЬНА ШАФА**

(57) Сушильна шафа, що містить корпус прямокутного поперечного перерізу з вертикальними плоскими стінками, розміщені в корпусі по його висоті горизонтальні газопроникні піддони прямокутної форми, калорифер, вентилятор і перемикач руху потоку сушильного агента, при цьому піддони розміщено в корпусі без зазору з двох протилежних боків і з зазором з іншими стінками корпуса, а між газопроникними піддонами встановлені Z-подібні пластини, фігурні торці яких розміщено без зазору зі стінками корпуса, а прямі торці сполучено з протилежними стінками сусідніх піддонів, яка **відрізняється** тим, що включає додатковий перемикач руху потоку і конденсатор для видалення вологи.

(11) **66838** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **F26B 11/00**

(21) **u201106029** (22) 16.05.2011

(72) Комарчук Дмитро Сергійович, Лисенко Віталій Пилипович

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

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ТЕРМООБРОБКИ НАСІННЯ**

(57) Установка для термообробки олієнасіння, що включає: завантажувальний бункер; циліндричний кожух, який виконаний з нержавіючої проволочки, намотаної у вигляді труби; вивантажувальну горловину; гвинтовий перфорований пустотілий транспортуєчий орган, встановлений всередині кожуха з можливістю обертання; індуктор; вентиляційний пристрій, що складається з вентилятора і повітропроводу, яка **відрізняється** тим, що індуктор виконаний секційним по всій довжині гвинтового транспортуєчого робочого органа і кожуха, що виконаний з нержавіючої проволочки, намотаної у вигляді труби, а повітропровід розміщений навколо феромагнітного кожуха і виконаний з діаманетика.

(11) **66909** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **F26B 17/10** (2006.01)

(21) **u201107756** (22) 20.06.2011

(72) Михайлик Віктор Дмитрович, Карманов Віктор Васильович, Костюнін Микола Леонтійович

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **АПАРАТ ДЛЯ СУШІННЯ І ОХОЛОДЖЕННЯ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Апарат для сушіння і охолодження сипучих матеріалів, що містить послідовно сполучені камеру сушіння з патрубками вводу, виводу теплоносія і завантаження матеріалу, і охолоджувач прямокутної форми, який має перегородку між камерою сушіння і охо-

лодження, який **відрізняється** тим, що перегородка виконана у вигляді водяної сорочки по всій поверхні охолоджувача.

F 28

- (11) **66834** (51) МПК
(24) 25.01.2012 *F28F 3/08* (2006.01)
- (21) **u201105949** (22) 12.05.2011
- (72) Безручко Олег Володимирович, Гулієнко Сергій Валерійович
- (73) **БЕЗРУЧКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГУЛІЄНКО СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
- (54) **ПЛАСТИНЧАСТИЙ ТЕПЛООБМІННИК**
- (57) Пластинчастий теплообмінник, що містить множини пластин з вихідними і вхідними отворами, ущільнювальними елементами між пластинами, який **відрізняється** тим, що між вхідними отворами вхідних пластин встановлені розподільчі елементи.

- (11) **66835** (51) МПК
(24) 25.01.2012 *F28F 3/08* (2006.01)
- (21) **u201105950** (22) 12.05.2011
- (72) Куценко Андрій Ігорович, Гулієнко Сергій Валерійович
- (73) **КУЦЕНКО АНДРІЙ ІГОРОВИЧ, ГУЛІЄНКО СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
- (54) **ПЛАСТИНЧАСТИЙ ТЕПЛООБМІННИК**
- (57) 1. Пластинчастий теплообмінник, що містить кілька збираних в блок спільно з герметизуючими прокладками за допомогою стягуючих елементів через притискні пластини з фітингами теплообмінних пластин, які містять основну теплообмінну частину, розташовану між двома розподільчо-колекторними частинами, і отвори, розташовані в кутових частинах розподільчо-колекторних частин для забезпечення притоку і відтоку рідини або пари, що нагрівається або охолоджується, ексцентричні заглиблення відносно отвору у розподільчо-колекторній частині, який **відрізняється** тим, що біля вхідного отвору виконано заглиблення.
2. Пластинчастий теплообмінник, згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що заглиблення ексцентричне відносно отвору.

F 41

- (11) **67037** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 *F41A 21/00*
- (21) **u201109335** (22) 26.07.2011

- (72) Шейко Володимир Олександрович, Комаров Володимир Олександрович, Андрієвський Андрій Петрович, Нечосов Віктор Володимирович, Лізогуб Сергій Станіславович, Котляр Сергій Семенович, Клявлін Сергій Володимирович, Кулик Михайло Вікторович, Шумник Михайло Анатолійович, Коросташ Володимир Васильович, Шелефост Володимир Павлович, Плахтій Віктор Миколайович, Щенко Дмитро Сергійович

- (73) **ШЕЙКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРІЄВСЬКИЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ, НЕЧОСОВ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЛІЗОГУБ СЕРГІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ, КОТЛЯР СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ, КЛЯВЛІН СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КУЛИК МИХАЙЛО ВІКТОРОВИЧ, ШУМНИК МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ, КОРОСТАШ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ, ШЕЛЕФОСТ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ, ПЛАХТІЙ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, ЩЕНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**

- (54) **СТВОЛ АВТОМАТИЧНОЇ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ**

- (57) 1. Ствол автоматичної стрілецької зброї, що містить безпосередньо ствол з виконаними усередині останнього каналом для проходження бойового вражаючого елемента і патронником, при цьому патронник розміщений у задній частині ствола, канал ствола і патронник з'єднані між собою співвісно з утворенням єдиного наскрізного каналу, а на внутрішніх стінках каналу ствола виконані нарізи, який **відрізняється** тим, що ствол додатково містить вставку, при цьому вставка містить наскрізний канал, що відповідає геометричним формам і довжині гільзи патрона калібру 5,56×45-мм НАТО (.223 "РЕМІНГТОН"), патронник виконаний довжиною і внутрішніми габаритами, що відповідають довжині і зовнішнім габаритам вставки, причому вставка встановлена в патроннику жорстко.
2. Ствол автоматичної стрілецької зброї за п. 1, який **відрізняється** тим, що вставку розміщують у патроннику шляхом запресовування.

- (11) **67054** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 *F41A 21/00*

- (21) **u201109541** (22) 29.07.2011

- (72) Шейко Володимир Олександрович, Комаров Володимир Олександрович, Андрієвський Андрій Петрович, Нечосов Віктор Володимирович, Лізогуб Сергій Станіславович, Котляр Сергій Семенович, Клявлін Сергій Володимирович, Кулик Михайло Вікторович, Шумник Михайло Анатолійович, Коросташ Володимир Васильович, Шелефост Володимир Павлович, Плахтій Віктор Миколайович, Іценко Дмитро Сергійович, Архипов Микола Іванович, Альошин Олександр Миколайович, Туренко Сергій Михайлович

- (73) **ШЕЙКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРІЄВСЬКИЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ, НЕЧОСОВ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЛІЗОГУБ СЕРГІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ, КОТЛЯР СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ, КЛЯВЛІН СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КУЛИК МИХАЙЛО ВІКТОРОВИЧ, ШУМНИК МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ,**

**КОРОСТАШ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ, ШЕЛЕ-
ФОСТ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ, ПЛАХТІЙ ВІКТОР
МИКОЛАЙОВИЧ, ІЦЕНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**

(54) СТВОЛ АВТОМАТИЧНОЇ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ

- (57)** 1. Ствол автоматичної стрілецької зброї, що містить безпосередньо ствол з виконаними усередині останнього каналом для проходження бойового вражаючого елемента і патронником, при цьому патронник розміщений у задній частині ствола, канал ствола і патронник з'єднані між собою співвісно з утворенням єдиного наскрізного каналу, а на внутрішніх стінках каналу ствола виконані нарізи, який **відрізняється** тим, що ствол додатково містить вкладиш циліндричної форми, при цьому патронник виконаний циліндричної форми, на внутрішній поверхні патронника виконана різьба, на зовнішній поверхні вкладиша виконана різьба, що аналогічна різьбі, яка виконана на внутрішній поверхні патронника, а по подовжній осі вкладиша виконаний наскрізний канал, причому наскрізний канал вкладиша відповідає геометричним формам і довжині гільзи патрона калібру 5,56x45-мм НАТО (.223 Rem) від дульця гільзи до кільцевої канавки, патронник виконаний довжиною і внутрішніми габаритами, що відповідають довжині і зовнішнім габаритам вкладиша, задня торцева частина вкладиша при його розміщенні в патроннику відповідає торцевій площині задньої частини ствола, передня торцева частина вкладиша виконана або перпендикулярною подовжній осі ствола, або конусоподібної форми, або сферичної, або будь-якої іншої форми.
2. Ствол автоматичної стрілецької зброї за п. 1, який **відрізняється** тим, що, у випадку виконання вкладиша з конусоподібною або будь-якою іншою формою передньої торцевої частини, відповідна частина патронника виконана аналогічної форми.
3. Ствол автоматичної стрілецької зброї за п. 1 і п. 2, який **відрізняється** тим, що передня торцева частина вкладиша, у випадку виконання її конусоподібною або будь-якої іншої форми, може бути спрямована як у бік дульного зрізу ствола, так і у бік донної частини гільзи патрона.

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТВОЛА КОРОТКОСТВОЛЬНОЇ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ ДЛЯ СТРІЛЬБИ БОЄПРИПАСАМИ НЕСМЕРТЕЛЬНОЇ ДІЇ

- (57)** 1. Спосіб виготовлення ствола короткоствольної стрілецької зброї для стрільби боеприпасами не смертельної дії, при якому виготовляють заготовку для ствола, виточують з заготовки ствол у вигляді двох з'єднаних відносно подовжньої осі циліндрів різного зовнішнього діаметра, просвердлюють чи будь-яким іншим чином виготовляють в циліндрі меншого діаметра канал ствола, висвердлюють чи будь-яким іншим чином виготовляють в циліндрі більшого діаметра патронник, виготовляють у задній частині патронника наплив прямокутної у поперечному перерізі форми, виготовляють на напльві скіс, виконують на скосі жолобок овальної форми і виконують в напльві отвір та технологічну виїмку, а після виконання технологічних операцій по висвердлюванню патронника наносять хімічне покриття на зовнішню поверхню напльву та на внутрішню і зовнішню поверхню каналу ствола і патронника, який **відрізняється** тим, що перед нанесенням на підготовлений ствол хімічного покриття виготовляють в дульній частині ствола конусний чи конусоподібний скіс, просвердлюють чи будь-яким іншим чином виготовляють наскрізні отвори на бічних поверхнях ствола в районі його центральної частини, вставляють почергово в канал ствола одна за одною обтічні вставки і розміщують їх в проекції наскрізних отворів, утримують обтічні вставки в районі наскрізних отворів і приварюють з боку зовнішньої поверхні ствола зазначені обтічні вставки до внутрішньої поверхні каналу ствола, проводять заходи щодо зняття залишків зварювання і приведення зовнішньої поверхні ствола до циліндричної форми по всій його довжині, виконують на зовнішній поверхні патронника кільцеву проточку глибиною, більшою за зовнішню поверхню ствола, виконують на зовнішній поверхні патронника в районі кільцевої проточки кільцевий уступ циліндричної форми за діаметром, меншим, ніж задня частина патронника, розсвердлюють чи будь-яким іншим чином підганяють патронник під діаметр патрона, що застосовується, з'єднують патронник з каналом ствола конусним переходом, а нанесення хімічного покриття на внутрішню та зовнішню поверхню патронника і каналу ствола здійснюють на завершальній стадії виготовлення ствола.
2. Спосіб виготовлення ствола короткоствольної стрілецької зброї для стрільби боеприпасами не смертельної дії за п. 1, який **відрізняється** тим, що наскрізні отвори в бічних стінках ствола виконують в одній площині.
3. Спосіб виготовлення ствола короткоствольної стрілецької зброї для стрільби боеприпасами не смертельної дії за п. 1, який **відрізняється** тим, що наскрізні отвори в бічних стінках ствола виконують так, що їх подовжні осі є паралельними між собою і перпендикулярними до подовжньої осі каналу ствола.
4. Спосіб виготовлення ствола короткоствольної стрілецької зброї для стрільби боеприпасами не смертельної дії за п. 1, який **відрізняється** тим, що подовжні осі наскрізних отворів, які виконані в бічних стінках ствола, розміщують або в горизонтальній площині, або в вертикальній площині, або в площині, що розташована під будь-яким кутом відносно подовжньої осі каналу ствола.

(11) 66989

(24) 25.01.2012

(51) МПК (2011.01)

F41A 21/00

(21) u201108748

(22) 12.07.2011

(72) Шейко Володимир Олександрович, Комаров Володимир Олександрович, Андрієвський Андрій Петрович, Радзівідло Ярослав Йосипович, Нечосов Віктор Володимирович, Лізогуб Сергій Станіславович, Котляр Сергій Семенович, Онофрійчук Леонід Якович, Клявлін Сергій Володимирович, Кулик Михайло Вікторович

(73) ШЕЙКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРІЄВСЬКИЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ, РАДЗІВІДЛО ЯРОСЛАВ ЙОСИПОВИЧ, НЕЧОСОВ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЛІЗОГУБ СЕРГІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ, КОТЛЯР СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ, ОНОФРІЙЧУК ЛЕОНІД ЯКОВИЧ, КЛЯВЛІН СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КУЛИК МИХАЙЛО ВІКТОРОВИЧ

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **66895** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **G01J 3/00**
G01N 21/25 (2006.01)
- (21) **u201107488** (22) 14.06.2011
- (72) Сологуб Олександр Сергійович, Мельник Павло Олександрович, Хомяк Віра Василівна, Матвієнко Микола Васильович
- (73) **УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН**
- (54) **СПОСІБ БІОХІМІЧНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ВИДІВ АЙВИ**
- (57) Спосіб біохімічної ідентифікації видів айви, що включає виділення білків з листків айви та їх аналіз методом ізоелектрофокусування в поліакриламідному гелі з амфолітом інтервалу рН 3,0-10,0, що дозволяє ідентифікувати види айви за отриманими білковими спектрами, які є видоспецифічними.

- (11) **67041** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G01J 3/12** (2006.01)
G01J 3/14 (2006.01)
G01J 3/16 (2006.01)
G01J 3/22 (2006.01)
- (21) **u201109386** (22) 26.07.2011
- (72) Кислий Володимир Павлович, Леваш Леонід Васильович, Ліптуга Анатолій Іванович, Прохорович Анатолій Вікторович, Тягур Володимир Михайлович
- (73) **КИСЛИЙ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ, ЛЕВАШ ЛЕОНІД ВАСИЛЬОВИЧ, ЛІПТУГА АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, ПРОХОРОВИЧ АНАТОЛІЙ ВІКТОРОВИЧ, ТЯГУР ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **ПРИЗМОВИЙ СПЕКТРОМЕТР**
- (57) Спектрометр, що складається з оптично зв'язаних вхідної щілини, апертурної діафрагми, коліматора, призмового диспергуючого елемента, автоколімаційного ввігнутого сферичного дзеркала, бленди, фокусуєчого пристрою та пристрою реєстрації спектрального сигналу, який відрізняється тим, що автоколімаційне дзеркало виконано опуклим сферичним та децентрованим відносно оптичної осі, а пристрій реєстрації спектрального сигналу нахилений відносно площини зображення на 4°-7°.

- (11) **66924** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G01K 7/10** (2006.01)
- (21) **u201107974** (22) 24.06.2011

- (72) Скрипник Юрій Олександрович, Ваганов Олександр Анастолійович, Ружинський Володимир Андрійович
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
- (54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ**
- (57) 1. Термоелектричний спосіб вимірювання температури, при якому розміщують робочий кінець термопари на об'єкті вимірювання температури, поміщають вільні кінці термопари в зону з відомою температурою, вимірюють термо-ЕРС на вільних кінцях термопари, пропускають через термопару постійний струм у напрямі, при якому робочий кінець охолоджується, збільшують струм до компенсуючого значення, при якому термо-ЕРС підігрітого робочого кінця досягає свого початкового значення, переривають компенсуючий струм і визначають температуру за формулою, який відрізняється тим, що переривання компенсуючого струму здійснюють періодичним перемиканням вільних кінців термопари з джерела постійного струму на вимірювач постійної напруги, в один півперіод перемикання формують послідовність імпульсів компенсуючого струму, а в інший півперіод формують послідовність імпульсів термо-ЕРС підігрітої термопари, вимірюють середнє значення імпульсів термо-ЕРС знеструмленої термопари і середнє значення імпульсів падіння напруги в термопарі від компенсуючого струму, а температуру T_x визначають за формулою:

$$T_x = \frac{U - E}{U - 3 \cdot E} \cdot T_0,$$

де U - падіння напруги в термоелектродах від компенсуючого струму;
 E - первинна термо-ЕРС знеструмленої термопари;
 T_0 - температура вільних кінців.

2. Термоелектричний спосіб вимірювання температури за п. 1, який відрізняється тим, що періодичне перемикання вільних кінців термопари здійснюють з частотою F , за умови, що:

$$0,1 \cdot \tau_d < \frac{1}{F} < 3 \cdot \tau_{\Pi},$$

де:

τ_d - теплова постійна часу термопари по теплоті Джоуля;

τ_{Π} - теплова постійна часу термопари по теплоті Пельтьє.

- (11) **66866** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G01K 13/08** (2006.01)
- (21) **u201107102** (22) 06.06.2011
- (72) Грабко Володимир Віталійович, Кухарчук Василь Васильович, Грабко Валентин Володимирович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОНТАКТНОГО ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ РОТОРА ГІДРОГЕНЕРАТОРА**
- (57) Пристрій для безконтактного вимірювання температури ротора гідрогенератора, що містить об'єктив, інфрачервоний приймач, що містить n окремих інфрачервоних сенсорів, дільник частоти, буферний

регістр, комутатор, блок підготовки даних, перший генератор імпульсів, два керовані підсилювачі, відеоконтрольний блок, лічильник, генератор напруги та блок пам'яті, причому вихід дільника частоти підключений до входів буферного регістра, лічильника та до першого входу відеоконтрольного блока, другий та третій входи якого з'єднані з виходами першого та другого керованих підсилювачів, перші входи яких підключені до виходу генератора напруги, а другі входи з'єднані відповідно з першим та другим виходами блока пам'яті, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини лічильника, четвертий вхід відеоконтрольного блока разом з першим входом блока підготовки даних з'єднані з виходом комутатора, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини буферного регістра, вхідна цифрова шина якого з'єднана з виходами n окремих інфрачервоних сенсорів інфрачервоного приймача, вихід блока підготовки даних підключений в кола електронної обчислювальної машини, який **відрізняється** тим, що в нього введено другий генератор імпульсів, датчик положення, блок задання положення, блок задання швидкості, розподільувач тактів, два регістри, два цифрових компаратори, цифровий суматор, два тригери, два елементи І та індикатор, причому вихідна цифрова шина блока задання положення з'єднана з першою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого разом з вхідними цифровими шинами першого та другого регістрів підключені до вихідної цифрової шини датчика положення, вихід першого цифрового компаратора з'єднаний з першим входом першого елемента І, другий вхід якого підключений до першого виходу другого тригера, а вихід з'єднаний з першим входом першого тригера, другий вхід якого разом зі входом індикатора підключені до другого виходу другого тригера, перший вхід якого з'єднаний з виходом другого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини блока задання швидкості, а перша вхідна цифрова шина з'єднана з вихідною цифровою шиною цифрового суматора, перша і друга вхідні цифрові шини якого підключені відповідно до вихідних цифрових шин першого та другого регістрів, входи яких з'єднані відповідно з першим та другим виходами розподільувача тактів, третій вихід якого підключений до другого входу другого тригера, вихід другого генератора імпульсів з'єднаний зі входом розподільувача тактів, вихід першого тригера підключений до першого входу другого елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого генератора імпульсів, а вихід підключений до входів дільника частоти, генератора напруги, комутатора та до другого входу блока підготовки даних.

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОНТАКТНОГО ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ РОТОРА ГІДРОГЕНЕРАТОРА

(57) Пристрій для безконтактного вимірювання температури ротора гідрогенератора, що містить об'єктив, η дзеркал, закріплених на оптичній лінійці таким чином, що їх площини утворюють кут 45° з головною оптичною віссю, n лінз, що встановлені на одній оптичній осі з дзеркалами, лінійка n інфрачервоних датчиків, дільник частоти, буферний регістр, комутатор, аналого-цифровий перетворювач, інтерфейсний блок, перший генератор імпульсів, два керовані підсилювачі, відеоконтрольний блок, лічильник, генератор напруги, що змінюється ступінчасто, та блок пам'яті, причому вихід дільника частоти підключений до входів буферного регістра, лічильника та до першого входу відеоконтрольного блока, другий та третій входи якого з'єднані з виходами першого та другого керованих підсилювачів, перші входи яких підключені до виходу генератора напруги, що змінюється ступінчасто, а другі входи з'єднані відповідно з першим та другим виходами блока пам'яті, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини лічильника, четвертий вхід відеоконтрольного блока разом з першим входом аналого-цифрового перетворювача з'єднані з виходом комутатора, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини буферного регістра, вхідна цифрова шина якого з'єднана з виходами лінійки n окремих інфрачервоних датчиків, вихідна цифрова шина аналого-цифрового перетворювача через інтерфейсний блок з'єднана з колами електронної обчислювальної машини, який **відрізняється** тим, що в нього введено другий генератор імпульсів, датчик положення, блок задання положення, блок задання швидкості, розподільувач тактів, два регістри, два цифрових компаратори, цифровий суматор, два тригери, два елементи І та індикатор, причому вихідна цифрова шина блока задання положення з'єднана з першою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого разом з вхідними цифровими шинами першого та другого регістрів підключені до вихідної цифрової шини датчика положення, вихід першого цифрового компаратора з'єднаний з першим входом першого елемента І, другий вхід якого підключений до першого виходу другого тригера, а вихід з'єднаний з першим входом першого тригера, другий вхід якого разом зі входом індикатора підключені до другого виходу другого тригера, перший вхід якого з'єднаний з виходом другого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини блока задання швидкості, а перша вхідна цифрова шина з'єднана з вихідною цифровою шиною цифрового суматора, перша і друга вхідні цифрові шини якого підключені відповідно до вихідних цифрових шин першого та другого регістрів, входи яких з'єднані відповідно з першим та другим виходами розподільувача тактів, третій вихід якого підключений до другого входу другого тригера, вихід другого генератора імпульсів з'єднаний зі входом розподільувача тактів, вихід першого тригера підключений до першого входу другого елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого генератора імпульсів, а вихід під-

(11) 66867

(24) 25.01.2012

(51) МПК

G01K 13/08 (2006.01)

(21) u201107125

(22) 06.06.2011

(72) Грабко Володимир Віталійович, Кухарчук Василь Васильович, Грабко Валентин Володимирович

ключений до входів дільника частоти, генератора напруги, що змінюється ступінчасто, комутатора та до другого входу аналого-цифрового перетворювача.

- (11) **66981** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 G01N 3/00
- (21) u201108728 (22) 11.07.2011
(72) Котречко Олексій Олексійович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ УДАРНОЇ В'ЯЗКОСТІ ЕБОНІТУ
(57) Спосіб визначення ударної в'язкості ебоніту, що включає прикладання до середини зразка, встановленого на двох опорах, ударного навантаження, який відрізняється тим, що кінці зразка розміщують у сталених втулках, а його середину залишають вільною.

- (11) **66940** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 G01N 13/00
- (21) u201108072 (22) 29.06.2011
(72) Селіверстов Ігор Анатолійович, Уваров Володимир Анатолійович, Смирнов Ігор Володимирович
(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНКИ ПРОЦЕСУ ТЕРТЯ І ЗНОШУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ
(57) Пристрій для оцінки процесу тертя і зношування матеріалів, що містить контртіло і зразок, виконані у вигляді двох схрещених циліндрів, який відрізняється тим, що зона тертя контртіла і зразка оснащена ємністю для випробування в мастильних та інших середовищах.

- (11) **67013** (51) МПК
(24) 25.01.2012 G01N 21/03 (2006.01)
- (21) u201109023 (22) 19.07.2011
(72) Ромаєв Сергій Миколайович, Михайлузов Ростислав Миколайович, Загоруйко Юрій Анатолійович, Коваленко Назар Олегович, Свириденко Людмила Юріївна, Коваль Евеліна Юріївна
(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
(54) КЮВЕТА ДЛЯ ДОЗОВАНОГО ОПТИЧНОГО ПРОПРІЯВЛЕННЯ РІДИНИ
(57) Кювета для дозованого оптичного опромінювання рідини, що містить стаціонарну частину у вигляді ємкості для рідких середовищ та кришку, виконану з можливістю щільно прилягати до ємкості, яка відрізняється тим, що ємкість містить шість отворів для досліджуваної рідини з певним маркуванням, при цьому кришка виконана з можливістю вільно та не-

залежно рухатися відносно ємкості в отворі за допомогою рознімного, заглибного, штирового з'єднання шипом, кришка має отвір для опромінення рідини, діаметр якого співпадає з діаметром отвору для досліджуваної рідини.

- (11) **66816** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 G01N 33/00
- (21) u201104300 (22) 08.04.2011
(72) Козько Володимир Миколайович, Соломенник Ганна Олегівна, Могиленець Олена Іванівна, Меркулова Ніна Федорівна, Юрко Катерина Володимирівна, Зоц Яна Вікторівна, Копійченко Ярослава Ігорівна
(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЦИРОЗУ ПЕЧІНКИ ЯК НАСЛІДКУ ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ С
(57) Спосіб діагностики цирозу печінки як наслідку хронічного гепатиту С, що включає біохімічне дослідження крові з подальшим визначенням наявності цирозу, який відрізняється тим, що у сироватці крові визначають вміст гаптоглобіну і, якщо, при виключенні інших причин, що призводять до гіпогаптоглобінемії, його вміст 0,53 г/л або нижче, діагностують цироз печінки.

- (11) **66815** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 G01N 33/00
- (21) u201104299 (22) 08.04.2011
(72) Козько Володимир Миколайович, Винокурова Ольга Миколаївна, Соломенник Ганна Олегівна, Заблоцька Світлана Іванівна, Могиленець Олена Іванівна
(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ХРОНІЗАЦІЇ ГОСТРОГО ГЕПАТИТУ В
(57) Спосіб прогнозування хронізації гострого гепатиту В, що включає дослідження сироватки крові, який відрізняється тим, що в сироватці крові визначають вміст 6-keto-PgF_{1α}(Pgl₂) і TxB₂ та розраховують прогностичний показник: співвідношення 6-keto-PgF_{1α}/TxB₂ і при умові, що його значення 0,21 пг/мл та нижче, прогнозують хронізацію процесу.

- (11) **66974** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 G01N 33/00
- (21) u201108653 (22) 11.07.2011
(72) Григорова Ірина Анатоліївна, Гелетка Олександр Олександрович, Степаненко Олександр Юрійович
(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЦИРКУЛЮЮЧИХ ДЕСКВАМОВАНИХ ЕНДОТЕЛІОЦИТІВ КРОВІ

(57) Спосіб визначення циркулюючих десквамованих ендотеліоцитів крові, в якому відбирають кров з літкової вени, додають стабілізатор, кров центрифугують, змішують з осаджувачем тромбоцитів, одержану суміш перемішують, знову центрифугують для осадження ендотеліальних клітин, надосадкову плазму обережно видаляють, а отриманий осад суспендують в розчині NaCl і перемішують, готовою суспензією заповнюють камеру Горяєва, підраховують кількість клітин ендотелію в 2 сітках камери методом фазово-контрастної мікроскопії, який **відрізняється** тим, що додатково за допомогою мікрофотонасадки та фазово-контрастного об'єктиву отримують цифрові зображення, в яких засобами комп'ютерної програми вимірюють подовжній, поперечний та максимальний розміри, а також площу та периметр окремого десквамованого ендотеліоциту.

(11) 66970 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **G01N 33/00**

(21) u201108473 **(22) 06.07.2011**

(72) Бурлака Анатолій Павлович, Лукін Сергій Миколайович, Сидорик Євген Петрович

(73) ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ЗАХВОРЮВАННЯ У ХВОРИХ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

(57) Спосіб прогнозування перебігу захворювання у хворих на рак молочної залози, який **відрізняється** тим, що біопсійний або післяопераційний матеріал перетворюють на гомогенат, в ньому визначають швидкість генерування супероксидних радикалів, а в добовій сечі визначають рівень окисного пошкодження ДНК (8-охоG), і при значеннях швидкості генерування супероксидних радикалів клітинами пухлини < 3,0 нМоль/хв.г сирової тканини і рівня утворення 8-охоG в організмі хворого < 5,0 нМ/доба.кг маси тіла прогноз перебігу захворювання оцінюють як сприятливий, а при значеннях $\geq 3,0$ нМоль/хв.г сирової тканини для пухлини і $\geq 5,0$ нМ/доба.кг маси тіла для сечі - як несприятливий.

(11) 66979 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **G01N 33/15** (2006.01)
A61B 6/00
A61B 17/56 (2006.01)

(21) u201108704 **(22) 11.07.2011**

(72) Щокін Олег Васильович, Коломійчук Наталія Віталіївна

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ЩОКІН ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ, КОЛОМІЙЧУК НАТАЛІЯ ВІТАЛІЇВНА

(54) СПОСІБ РАНЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ХВОРОБИ ЛЕГГ-КАЛЬВЕ-ПЕРТЕСА

(57) Спосіб ранньої діагностики хвороби Легг-Кальве-Пертеса шляхом проведення хворому клінічного обстеження, рентгенографії, реовазографії, ультразвукового дослідження та магнітнорезонансної томографії, який **відрізняється** тим, що додатково проводять дослідження крові на TORCH-інфекції та пункцію кульшового суглоба, і якщо виявлено наявність цитомегаловірусної інфекції, при мікроскопічному дослідженні у пунктаті кількість лімфоцитів перебільшує кількість нейтрофілів, при рентгенографії, ультразвуковому дослідженні та магнітнорезонансній томографії виявляється розширення суглобової щілини, потовщення капсули та збільшення об'єму внутрішньо-суглобової рідини, зниження кровонаповнення та порушення венозного відтоку за даними реовазографії, при проведенні лікування клінічні симптоми не зменшуються протягом 6-7 днів, то діагностують 0 стадію хвороби Легг-Кальве-Пертеса.

(11) 66996 **(51)** МПК
(24) 25.01.2012 **G01N 33/15** (2006.01)

(21) u201108839 **(22) 14.07.2011**

(72) Щетинський Ігор Михайлович, Ульяницька Анастасія Юріївна, Ірніденко Євген Вікторович, Захар'єв Андрій Вікторович

(73) ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ

(54) СПОСІБ ЯКІСНОГО МІКРОГІСТОХІМІЧНОГО ВИЯВЛЕННЯ ПІРОЛІВ І ПІРОЛОВМІСНИХ СПОЛУК ПРИ ОТРУЄННІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ПІРОЛІЗИДИНОВИМИ АЛКАЛОЇДАМИ

(57) Спосіб якісного мікрогістохімічного виявлення піролів і піроловмісних сполук при отруєнні великої рогатої худоби піролізидиновими алкалоїдами, який **відрізняється** тим, що їх пошук проводять безпосередньо у гістологічних зрізах, отриманих з нефіксованого матеріалу після ущільнення зразків підморожуванням, шляхом постановки якісних аналітичних реакцій з солянокислим розчином п-диметиламінобензальдегіду з окисом селену у водному розчині, з ізатином, і реакції з хлоридом ртуті(II), що дозволяє знайти зв'язок між гістопатологією і патогеном, що викликає ці патології.

(11) 66997 **(51)** МПК
(24) 25.01.2012 **G01N 33/15** (2006.01)

(21) u201108840 **(22) 14.07.2011**

(72) Щетинський Ігор Михайлович, Ульяницька Анастасія Юріївна, Захар'єв Андрій Вікторович, Ірніденко Євген Вікторович

(73) ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ

(54) МЕТОД ПАТОМОРФОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ВАРІАНТНИХ ФОРМ ОТРУЄНЬ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ПІРОЛІЗИДИНОВИМИ АЛКАЛОЇДАМИ

(57) Метод патоморфологічної діагностики варіантних форм отруєнь великої рогатої худоби піролізидино-

вими алкалоїдами, який **відрізняється** тим, що здійснюють цілеспрямований пошук патоморфологічних змін за розробленими по кожному з варіантів отруєння інформаційними картами, за якими визначають гепаральні і позагепаральні форми цих отруєнь, а також визначають саме ті органи, які необхідно досліджувати на наявність у них конкретних патологій, що мають бути виявлені при таких формах отруєння.

- (11) **67014** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G01N 33/18** (2006.01)
- (21) **u201109029** (22) 19.07.2011
- (72) Крайнюков Олексій Миколайович, Крайнюкова Алла Миколаївна
- (73) **КРАЙНЮКОВ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, КРАЙНЮКОВА АЛЛА МИКОЛАЇВНА**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ХРОНІЧНОЇ ТОКСИЧНОСТІ ПРИРОДНОЇ ВОДИ**
- (57) Спосіб визначення рівня хронічної токсичності природної води, що полягає у внесенні тест-об'єктів в контрольну і дослідну воду, щодобовому годуванні тест-об'єктів, веденні обліку кількості живих тест-об'єктів і потомства, проведенні оцінки хронічної токсичності води на підставі різниці між показниками виживаності або репродукції тест-об'єктів в природній воді і контрольній, який **відрізняється** тим, що як тест-об'єкти використовують церіодафнії *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg віком до 24 годин, як контрольну воду використовують питну воду або штучну прісну воду, як дослідна вода використовується природна вода, із якої готують ряд розбавлень, перед щодобовим годуванням у кожній посудині з церіодафній проводять заміну контрольної та дослідної води на відповідну свіжоприготовану, під час заміни води підраховують кількість живих вихідних церіодафній та новонароджених особин, після підрахунку новонароджених особин видаляють, біотестування закінчують після того, як у контролі 60 % вихідних самок дадуть по три послідовних помети, тривалість біотестування становить (7 ± 1) діб, вірогідність різниці між дослідом і контролем за показниками виживаності та/або плодючості встановлюють за критерієм Стюдента ($St_{теор}$), для цього розраховують фактичний критерій вірогідності різниці ($St_{факт}$) і порівнюють його з теоретичним ($St_{теор}$), на цій підставі роблять висновок про те, що дослідна вода або її розбавлення чинить або не чинить хронічну токсичну дію, у випадку наявності хронічної токсичності рівень хронічної токсичності дослідної води дорівнює мінімальній кратності розбавлення, за якою хронічна токсичність води вже не виявляється.

- (11) **66848** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G01N 33/24** (2006.01)
G01N 21/79 (2006.01)
- (21) **u201106471** (22) 23.05.2011

- (72) Кричмар Сава Йосипович, Безпальченко Віолета Михайлівна, Семенченко Оксана Олександрівна
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ АНАЛІЗУ НАФТИ В БЕРЕГОВОМУ ПІСКУ**
- (57) Спосіб аналізу нафти в береговому піску, що складається з екстракції нафти рідинним органічним екстрагентом з наступним фотометричним вимірюванням оптичної густини, який **відрізняється** тим, що наважку піску розташовують тонким шаром у чашці Петрі в ексикаторі з хлоридом кальцію, висушують пісок до постійної маси, екстрагують нафту порцією бензолу, змішують екстракт з ацетоном у співвідношенні 1:50, далі цей розчин змішують з водою у співвідношенні 1:1, одержану емульсію фотометрують при довжині хвилі 315 нм у часі до постійної оптичної густини.

- (11) **67091** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **G01N 33/24** (2006.01)
A01C 21/00
- (21) **u201113678** (22) 21.11.2011
- (72) Поліщук Олександр Дмитрович
- (73) **ПОЛІЩУК ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОПТИМАЛЬНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА РОДЮЧИЙ ҐРУНТ**
- (57) 1. Спосіб оптимального технологічного навантаження на родючий ґрунт, що включає його фізико-хімічний аналіз, визначення норм внесення органічних і мінеральних добрив стосовно до вибраної рослинної культури, який **відрізняється** тим, що оконтурюють ділянку ґрунтового покриття, призначеного для посадки рослин, після цього беруть проби ґрунту на глибину поширення кореневої системи регіонально вирощуваних рослинних культур, отримані проби піддають фізико-хімічному аналізу і аналізу на органічні компоненти, при яких визначають фізико-хімічні властивості ґрунту, масову частку солей гумінової кислоти і фульвокислоти, а також мікроелементів, здійснюють вибір рослинної культури, виходячи з якої визначають необхідну кількість мінеральних і органічних добрив та мікроелементів за формулами:
- необхідна кількість мінеральних добрив:
$$H_{\text{мін}} = (H_{\text{рек мін}} \times 100) / H_{\text{др мін}}$$

де: $H_{\text{мін}}$ - необхідна кількість внесення у ґрунт мінеральних добрив, кг/га;
 $H_{\text{рек мін}}$ - норма внесення мінеральних добрив, що рекомендується, виходячи з кількості діючої речовини, кг/га;
 $H_{\text{др мін}}$ - норма діючої речовини в мінеральному добриві, %;
- необхідна кількість солей гумінової кислоти:
$$H_{\text{гк}} = (H_{\text{рек гк}} \times 100) / H_{\text{др гк}}$$

де: $H_{\text{гк}}$ - необхідна кількість внесення у ґрунт солей гумінової кислоти, кг/га;
 $H_{\text{рек гк}}$ - норма внесення солей гумінової кислоти, що рекомендується, виходячи з кількості діючої речовини, кг/га;
 $H_{\text{др гк}}$ - норма діючої речовини (солей гумінової кислоти) у внесеному органічному добриві, %;

- необхідна кількість солей фульвокислоти:

$$H_{\text{фк}} = (H_{\text{рек фк}} \times 100) / H_{\text{др фк}},$$

де: $H_{\text{фк}}$ - необхідна кількість внесених у ґрунт солей фульвокислоти, кг/га;

$H_{\text{рек фк}}$ - норма внесення солей фульвокислоти, що рекомендується, виходячи з кількості діючої речовини, кг/га;

$H_{\text{др фк}}$ - норма діючої речовини (солей фульвокислоти) у внесеному органічному добриві, %;

- необхідна кількість мікроелементів:

$$H_{\text{ме}} = (H_{\text{рек ме}} \times 100) / H_{\text{др ме}},$$

де: $H_{\text{ме}}$ - необхідна кількість внесених у ґрунт мікроелементів, кг/га;

$H_{\text{рек ме}}$ - норма внесення мікроелементів, що рекомендується, виходячи з кількості діючої речовини, кг/га;

$H_{\text{др ме}}$ - норма діючої речовини (мікроелементів) у внесеному добриві, %;

визначають витрати на мінеральні, органічні добрива та мікроелементи стосовно вибраної рослинної культури за формулою:

$Z_{\text{м-г-ф-ме}} = (H_{\text{мін}} \text{Ст}_{\text{мін}} + H_{\text{гк}} \text{Ст}_{\text{гк}} + H_{\text{фк}} \text{Ст}_{\text{фк}} + H_{\text{ме}} \text{Ст}_{\text{ме}}) \times S_{\text{пос}}$,
де $\text{Ст}_{\text{мін}}$ - вартість одного кілограма внесених мінеральних добрив, грн.;

$\text{Ст}_{\text{гк}}$ - вартість одного кілограма внесених солей гумінової кислоти, грн.;

$\text{Ст}_{\text{фк}}$ - вартість одного кілограма внесених солей фульвокислоти, грн.;

$\text{Ст}_{\text{ме}}$ - вартість одного кілограма внесених мікроелементів, грн.;

$S_{\text{пос}}$ - площа посіву (висадження) рослинної культури; визначають величину планованого прибутку від реалізації вибраної культури з урахуванням кон'юнктури ринку, витрат на органічні, мінеральні добрива, мікроелементи, а також додаткові і накладні витрати, що пов'язані з вирощуванням рослинної культури

$\text{ПР} = (\text{Ст}_{\text{культ}} \times S_{\text{пос}} \times \text{Пл}_{\text{врож}}) - Z_{\text{м-г-ф-ме}} + H_{\text{затр}}$,
де $\text{Ст}_{\text{культ}}$ - ринкова вартість одного кілограма вирощеної рослинної культури, грн.;

$\text{Пл}_{\text{врож}}$ - планована норма врожаю рослинної культури, кг/га;

$H_{\text{затр}}$ - додаткові і накладні витрати, грн., після чого висаджують в ґрунт вибрану рослинну культуру.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вибирають альтернативні сільськогосподарські культури, по наведених розрахункових формулах визначають необхідну кількість внесення у ґрунт мінеральних добрив, необхідну кількість солей гумінової кислоти, необхідну кількість солей фульвокислоти та мікроелементів, визначають витрати на мінеральні, органічні добрива та мікроелементи, стосовно вибраної рослинної культури, визначають величину планованого прибутку від реалізації вибраної культури з урахуванням кон'юнктури ринку та здійснених витрат, після чого порівнюють отримані результати і визначають оптимальну для висадження культуру за прийнятим критерієм оптимальності, здійснюють висадження в ґрунт вибраної рослинної культури.

(72) Дизик Галина Михайлівна, Мироненко Галина Анатоліївна, Тимошенко Уляна Василівна, Аношина Мілітіна Юріївна, Лавровська Любов Никодимівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕМАТОЛОГІЇ ТА ТРАНСФУЗІОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ДЕТЕКЦІЇ IN VITRO ІНТЕНСИВНОСТІ АНТИТІЛОЗАЛЕЖНОГО КЛІТИННО-ОПОСЕРЕДКОВАНОГО ГЕМОЛІЗУ**

(57) Спосіб детекції in vitro інтенсивності антитілозалежного клітинно-опосередкованого гемолізу шляхом поєднання сенсифілізованих стандартною сироваткою антирезус людських еритроцитів 0(I) групи (клітин-мішеней) та досліджуваних лімфоцитів (клітин-ефекторів), який відрізняється тим, що активність цитотоксичного ефекту оцінюють в залежності від рівня вільного гемоглобіну з лізованих клітин-мішеней і збільшують кількість досліджуваного супернатанту в 10 разів.

(11) 66906
(24) 25.01.2012

(51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u201107738 (22) 20.06.2011

(72) Незгода Ірина Іванівна, Науменко Ольга Миколаївна, Обертюх Юрій Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДИСБІОЗУ КИШЕЧНИКА У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ**

(57) Спосіб діагностики дисбіозу кишечника у дітей раннього віку, що передбачає проведення мікробіологічного дослідження, який відрізняється тим, що додатково вивчають вміст активних метаболітів - летких жирних кислот та за концентраціями окремих кислот та анаеробним індексом діагностують ступінь дисбіотичних порушень кишечника.

(11) 66933
(24) 25.01.2012

(51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u201108028 (22) 25.06.2011

(72) Полянський Ігор Юлієвич, Максим'юк Віталій Васильович, Гринчук Федір Васильович, Преутесей Віталій Васильович

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ НАБРЯКОВОЇ ФОРМИ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ ТА ПАНКРЕОНЕКРОЗУ**

(57) Спосіб диференційної діагностики набрякової форми гострого панкреатиту та панкреонекрозу, що здійснюють шляхом оцінки змін лабораторних параметрів венозної крові, який відрізняється тим, що у хворих на гострий панкреатит визначають оптичну густину плазми крові з периферійної вени шляхом дослідження спектрів поглинання на довжині хвилі $\lambda = 280$ нм і при зростанні оптичної густини більше ніж 0,63 од. діагностують набрякову форму гострого

(11) 67035 (51) МПК
(24) 25.01.2012 G01N 33/34 (2006.01)

(21) u201109313 (22) 25.07.2011

панкреатиту, а при зниженні оптичної густини нижче ніж 0,48 од. встановлюють наявність панкреонекрозу.

- (11) **67074** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u2011110526** (22) 31.08.2011
- (72) Сенишин Наталія Юліанівна, Бичкова Ніна Григорівна, Хімейчук Людмила Орестівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ РОЖЕВИХ ВУГРІВ**
- (57) Спосіб оцінки ступеня тяжкості перебігу рожевих вугрів, що включає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають концентрацію циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) 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 концентрації ЦІК великого розміру та збільшенні рівня ЦІК середнього та малого розміру оцінюють ступінь тяжкості перебігу рожевих вугрів.

- (11) **67085** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G01N 33/48** (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)
- (21) **u2011111554** (22) 30.09.2011
- (72) Пузиренко Андрій Миколайович, Чекман Іван Сергійович, Брюзгіна Тетяна Семенівна, Горчакова Надія Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АМЛОДИПІНУ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності використання амлодипіну при артеріальній гіпертензії, що здійснюють шляхом дослідження крові, який **відрізняється** тим, що визначають жирнокислотний склад ліпідів еритроцитів та тканин серця гіпертензивних щурів за допомогою газорідинної хроматографії, виявляють зміни вмісту пальмітинової, арахідонової жирних кислот та сум насичених, ненасичених, поліненасичених жирних кислот до і після лікування амлодипіном у комбінації з елгацином протягом 3 місяців, порівнюють з контролем і при нормалізації показників оцінюють ефективність лікування.

- (11) **67088** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u2011111557** (22) 30.09.2011

- (72) Пузиренко Андрій Миколайович, Чекман Іван Сергійович, Брюзгіна Тетяна Семенівна, Горчакова Надія Олександрівна, Довгань Роман Степанович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БІСОПРОЛОЛУ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності використання бісопрололу при артеріальній гіпертензії, що здійснюють шляхом дослідження крові, який **відрізняється** тим, що визначають жирнокислотний склад ліпідів еритроцитів та тканин серця гіпертензивних щурів за допомогою газорідинної хроматографії, виявляють зміни вмісту пальмітинової, арахідонової жирних кислот та сум насичених, ненасичених, поліненасичених жирних кислот до і після лікування бісопрололом у комбінації з елгацином протягом 3 місяців, порівнюють з контролем і при нормалізації показників оцінюють ефективність лікування.

- (11) **67076** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G01N 33/49** (2006.01)
- (21) **u2011110529** (22) 31.08.2011
- (72) Сенишин Наталія Юліанівна, Бичкова Ніна Григорівна, Хімейчук Людмила Орестівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РОЖЕВІ ВУГРИ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на рожеві вугри, що включає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що до та після лікування досліджують сироватку крові, визначають сироватковий вміст прозапальних цитокінів - фактора некрозу пухлин- α (ФНП- α), інтерлейкіну-1 β (ІЛ-1 β), інтерлейкіну-6 (ІЛ-6) та протизапального інтерлейкіну-4 (ІЛ-4) і при зниженні концентрації прозапальних цитокінів після лікування до значень, які не відрізняються від норми, оцінюють лікування як ефективне.

- (11) **66814** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G01N 33/53** (2006.01)
- (21) **u2011104292** (22) 08.04.2011
- (72) Семенченко Оксана Олександрівна, Новікова Анастасія Олександрівна, Новіков Всеволод Олександрович
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДІАГНОСТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ БІОМАРКЕРІВ**
- (57) Спосіб виготовлення діагностичних препаратів для експрес-діагностики біомаркерів, при якому використовують дисперсні препарати, який **відрізняється** тим, що як дисперсний препарат використовують твердий осад-сплік, який отримують шляхом аерозольного

напилення на розігріту скляну пластину розчину нітратів солей перехідних металів і ортофосфорної кислоти - склоутворювача.

тягом 3 місяців, порівнюють з контролем і при нормалізації показників оцінюють ефективність лікування.

- (11) **67099** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G01N 33/53** (2006.01)
- (21) **u201114083** (22) 29.11.2011
- (72) Дегтяренко Тетяна Володимирівна, Богданова Олександра Вікторівна, Богданов Кирило Георгієвич
- (73) **ДЕГТЯРЕНКО ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА, БОГДАНОВА ОЛЕКСАНДРА ВІКТОРІВНА, БОГДАНОВ КИРИЛО ГЕОРГІЄВИЧ**
- (54) **СПОСІБ НЕІНВАЗИВНОЇ ІМУНОДІАГНОСТИКИ СТАНУ КЛІТИННОГО АДАПТАТИВНОГО ІМУНІТЕТУ**
- (57) Спосіб неінвазивної імунодіагностики стану клітинного адаптивного імунітету, за яким до епітелію поверхні будь-якої слизової оболонки (ока, ротової порожнини, вуха, носа) з зусиллям 100-150 г прикладають стерильні пластинки-переносники, після чого їх з відбитком шару клітин епітелію і різними видами лейкоцитів відтискують на предметне скло, яке з мажками-відбитками фіксують у 10 %-ному забуферному нейтральному формаліні і здійснюють послідовні етапи імуногістохімічного дослідження з використанням імунного комплексу пероксидаза-антипероксидаза (ПАП-метод), визначають вміст субпопуляцій імунокомпетентних клітин-кілерів (CD 16), маркери активації, адгезії, секреції цитокінів (CD 7), маркер активації ендотеліальних та епітеліальних клітин під час запалення (CD 45), апоптозу (CD 95) і аутоагресії (CD 5) і за отриманими показниками функціонального стану рецепторного апарата спеціалізованих клітин оцінюють стан клітинного адаптивного імунітету.

- (11) **67084** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G01N 33/68** (2006.01)
- (21) **u201111553** (22) 30.09.2011
- (72) Пузиренко Андрій Миколайович, Чекман Іван Сергійович, Брюзгіна Тетяна Семенівна, Горчакова Надія Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності використання комбінованої терапії при артеріальній гіпертензії, що здійснюють шляхом дослідження крові, який **відрізняється** тим, що визначають жирнокислотний склад ліпідів еритроцитів та тканин серця гіпертензивних щурів за допомогою газорідної хроматографії, виявляють зміни вмісту пальмітинової, арахідонової жирних кислот та сум насичених, ненасичених, поліненасичених жирних кислот до і після лікування бісополом та амплодипіном у комбінації з елгацином про-

- (11) **66878** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **G01R 13/00**
G01R 15/00
- (21) **u201107294** (22) 09.06.2011
- (72) Петров Вячеслав Васильович, Бріцький Олександр Ігорович, Бородин Юрій Олександрович, Атаєв Віктор Олександрович, Возненко Михайло Володимирович
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **ВИСОКОШВИДКІСНИЙ ІНТЕРФЕРОМЕТР НА ОСНОВІ ЗАПАМ'ЯТОВУЮЧОГО ПРИСТРОЮ**
- (57) Високошвидкісний інтерферометр на основі запам'ятовуючого пристрою, що містить оптичну систему для обробки першого й другого оптичного сигналу, які інтерферують один з одним, а саме: фотодіоди перетворюють оптичні сигнали у електричні, які змінюються відповідно до інтенсивності оптичних квадратурних сигналів інтерферометра і через підсилювачі надходять на входи аналого-цифрових перетворювачів, на виході яких існують два відповідних до оптичних сигналів інтерферометра цифрові сигнали, що становлять адресні сигнали запам'ятовуючого пристрою, який **відрізняється** тим, що він містить додатково пристрій обробки даних, вхід якого з'єднаний з виходом запам'ятовуючого пристрою, а вихід є вихідним сигналом високошвидкісного інтерферометра на основі запам'ятовуючого пристрою.

- (11) **66930** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G01R 27/28** (2006.01)
- (21) **u201107994** (22) 24.06.2011
- (72) Войцеховська Олена Валеріївна, Лазарев Олександр Олександрович, Філінюк Микола Антонович, Чудак Володимир Володимирович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **АВТОГЕНЕРАТОРНИЙ ІНДУКТИВНИЙ НЕГАСЕНСОР НА L-НЕГАТРОНІ**
- (57) Автогенераторний індуктивний негасенсор на L-негатроні, що містить вимірювальний блок, загальну шину, два резистори, індуктивність первинного індуктивного вимірювального перетворювача, операційний підсилювач та ємність, який **відрізняється** тим, що введено другу ємність, перший вивід якої з'єднано з першим резистором та з виходом операційного підсилювача, інвертуючий вхід якого з'єднано з другим виводом другої ємності та через другий резистор - з першим виводом вимірювального блока, першим виводом першої ємності та з загальною шиною, неінвертуючий вхід операційного підсилювача з'єднано з першим резистором та через індуктивність первинного індуктивного вимірювального пе-

ретворювача - з другим виводом вимірювального бло-
ка та другим виводом першої ємності.

приймача ЦАР, що відповідають синфазному і ква-
дратурному підканалам.

(11) **66902** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **G01S 7/36** (2006.01)
H03D 13/00

- (21) **u201107655** (22) 17.06.2011
(72) Слюсар Вадим Іванович, Корольов Микола Олексі-
йович, Цибульов Роман Анатолійович
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНИ-
СТЮ "СКАЙНЕТ LTD"**
(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МІЖКАНАЛЬНИХ І КВАДРА-
ТУРНИХ НЕІДЕНТИЧНОСТЕЙ ПРИЙМАЛЬНИХ
КАНАЛІВ ЦИФРОВОЇ АНТЕННОЇ РЕШІТКИ**
(57) 1. Спосіб корекції міжканальних і квадратурних не-
ідентичностей приймальних каналів цифрової ан-
тенної решітки (ЦАР), який полягає у тому, що для
розрахунку інтегральних коефіцієнтів корекції для
кожного г-го приймального каналу ЦАР здійснюють
подачу контрольного гармонійного сигналу на вхо-
ди антенної решітки, розраховують інтегральні кое-
фіцієнти корекції для кожного г-го приймального ка-
налу ЦАР за виразом:

$$p1_r = z_r - p_r \cdot t_r, q1_r = q_r \cdot t_r, p2_r = p_r \cdot z_r, q2_r = p_r \cdot z_r + t_r, (1)$$

де q_r , p_r - коефіцієнти корекції квадратурного розба-
лансу, z_r , t_r - коефіцієнти корекції міжканальних не-
ідентичностей приймальних модулів ЦАР, одночас-
ну корекцію квадратурних і міжканальних неіденти-
чностей виконують по відліках напруг прийнятих сиг-
налів за допомогою розрахованих коефіцієнтів ко-
рекції (1) у вигляді:

$$C_r = (A1_r \cdot p1_r + B2_r \cdot p2_r) - (B1_r \cdot q1_r - A2_r \cdot q2_r),$$

$$S_r = (B1_r \cdot p2_r - A2_r \cdot p1_r) + (A1_r \cdot q2_r + B2_r \cdot q1_r),$$

де $A1_r$, $A2_r$, $B1_r$, $B2_r$ - напруги двох суміжних у часі
відліків (з парними й непарними номерами надход-
ження) по виходах двох квадратурних каналів г-го при-
ймача ЦАР; C_r , S_r - квадратурні складові відкориго-
ваних напруг сигналів, який **відрізняється** тим, що
як напруги прийнятих сигналів, що використовують
для розрахунку інтегральних коефіцієнтів корекції
для кожного г-го приймального каналу ЦАР та здійс-
нення безпосередньо корекції прийнятих сигналів, зас-
тосовують результати додаткового стробування від-
ліків аналого-цифрових перетворювачів (АЦП) шля-
хом часткового підсумовування вихідних кодів АЦП
у відведених часових інтервалах (стробах).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дода-
ткове стробування відліків аналого-цифрових пере-
творювачів (АЦП) шляхом часткового підсумовуван-
ня вихідних кодів АЦП у відведених часових інтер-
валах (стробах) здійснюють згідно з виразами:

$$A1_r = a_r(0) - a_r(2) + a_r(4) - a_r(6) + a_r(8) - \dots - a_r(N-2),$$

$$A2_r = a_r(1) - a_r(3) + a_r(5) - a_r(7) + a_r(9) - \dots - a_r(N-1),$$

$$B1_r = b_r(0) - b_r(2) + b_r(4) - b_r(6) + b_r(8) - \dots - b_r(N-2),$$

$$B2_r = b_r(1) - b_r(3) + b_r(5) - b_r(7) + b_r(9) - \dots - b_r(N-1),$$

де N - інтервал накопичення, $A1_r$, $A2_r$, $B1_r$, $B2_r$ - на-
пруги двох суміжних у часі відліків стробів (з парними
й непарними номерами надходження) по виходах
двох квадратурних каналів г-го приймача ЦАР, $a(k)$,
 $b(k)$ - часові вибірки відліків аналого-цифрового пе-
ретворювача на виходах квадратурних каналів г-го

G 05

(11) **66864** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **G05B 17/00**
H03K 17/296 (2006.01)
H04Q 3/00

- (21) **u201107043** (22) 03.06.2011
(72) Міщенко Віктор Іванович, Міщенко Іван Вікторович
(73) **МІЩЕНКО ІВАН ВІКТОРОВИЧ**
(54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦІЇ ДИМОВИДАЛЕННЯ
ДЛЯ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ**
(57) 1. Система автоматизації димовидалення для жит-
лових будинків підвищеної поверховості, яка містить
на кожну секцію одного поверху, принаймні, один
електромагніт відкривання клапану димовидален-
ня, кнопку дистанційного пуску, два теплових датчи-
ки на кожну квартиру, два електромагнітних реле на
кожен поверх, трансформатор з випрямлячем для
живлення реле контролю датчиків, яка **відрізняєть-
ся** тим, що кнопка дистанційного пуску з'єднана нап-
ряму з обмоткою електромагніту відкривання кла-
пану димовидалення, а в коло живлення введений
блок наявності в ньому струму.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок
наявності струму має діодний міст з низькоомною
обмоткою реле.
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок
наявності струму виконаний у вигляді датчика стру-
му із з'єднаних зустрічно-паралельно діодів та си-
мистора.

G 06

(11) **67039** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G06F 7/58** (2006.01)

- (21) **u201109374** (22) 26.07.2011
(72) Сорока Леонід Степанович, Рисований Олександр
Миколайович, Литовський Віталій Дмитрович, Козі-
на Ольга Андріївна, Шостак Анатолій Васильович
(73) **АКАДЕМІЯ МИТНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ**
(54) **ГЕНЕРАТОР ДВІЙКОВОЇ ПСЕВДОВИПАДКОВОЇ
ПОСЛІДОВНОСТІ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ
МАТРИЦІ ЗВ'ЯЗКІВ ПЕРШОГО СТУПЕНЯ**
(57) Генератор двійкової псевдовипадкової послідовно-
сті на основі використання матриці зв'язків першого
ступеня, що містить реєстр збереження матриці зв'я-
зку першого ступеня генератора, який **відрізняєть-
ся** тим, що в нього введені реєстр збереження мат-
риці станів та блок множення, причому виходи регі-
стра збереження матриці станів з'єднані з першою
групою входів блока множення, виходи якого під-
ключені до групи вихідних сигналів та до входів ре-

гістра збереження матриці станів, виходи регістра зв'язку першого ступеня підключені до другої групи входів блока множення.

з входом "Запис" другого блока пам'яті, виходи третього двійкового лічильника з'єднані з адресними входами другого блока пам'яті.

- (11) **67060** (51) МПК
(24) 25.01.2012 G06F 11/30 (2006.01)
- (21) u201109869 (22) 08.08.2011
- (72) Цеховський Максим Володимирович, Кошовий Микола Дмитрович, Костенко Олена Михайлівна, Дергачов Володимир Андрійович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
- (54) АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПАРАМЕТРИЧНОГО КОНТРОЛЮ
- (57) Автоматизована система параметричного контролю, що містить об'єкт контролю, перший блок пам'яті, першу схему порівняння, інформаційний вихід, вхід вибору номера параметра, вхід сигналу кінця вимірювань, вхід задання режиму роботи, два двійкових лічильники і генератор імпульсів, n параметричних датчиків, n перетворювачів, два мультиплексори і другу схему порівняння, елемент АБО, елемент І, перший елемент затримки, формувач імпульсу, блок індикації, тригер, причому виходи i-го параметричного датчика і з'єднані з входом i-го перетворювача і, вихід якого з'єднаний з i-им інформаційним входом першого мультиплексора ($i = 1, \dots, n$), вхід вибору номера параметра з'єднаний з входом формувача імпульсу, вихід якого з'єднаний з рахунковим входом першого двійкового лічильника, виходи якого з'єднані з входами блока індикації та першою групою інформаційних входів другого мультиплексора, вихід генератора імпульсів з'єднаний з рахунковим входом другого двійкового лічильника та через елемент затримки з першим входом елемента І, виходи другого двійкового лічильника з'єднані з другою групою інформаційних входів другого мультиплексора, вхід задання режиму роботи з'єднаний з адресним входом другого мультиплексора, виходи якого з'єднані з адресними входами першого мультиплексора та блока пам'яті, виходи першого мультиплексора з'єднані з першими групами входів схем порівняння, перша група виходів блока пам'яті з'єднана з другою групою входів першої схеми порівняння, друга група виходів блока пам'яті з'єднана з другою групою входів другої схеми порівняння, виходи схем порівняння з'єднані з входами елемента АБО, вихід якого з'єднаний з другим входом елемента І, вхід сигналу кінця вимірювань з'єднаний з третім входом елемента І, вихід тригера з'єднаний з інформаційним виходом, яка відрізняється тим, що містить блок пам'яті, таймер, третій двійковий лічильник, другий елемент затримки, причому виходи таймера з'єднані з першою групою входів другого блока пам'яті, виходи другого мультиплексора з'єднані з другою групою входів другого блока пам'яті, вихід першої схеми порівняння з'єднаний з третьою групою входів другого блока пам'яті, вихід елемента І з'єднаний з рахунковим входом третього двійкового лічильника, входом тригера та через другий елемент затримки

- (11) **66826** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 G06F 17/00
- (21) u201105569 (22) 04.05.2011
- (72) Ошит'єр Ігор Анатолійович
- (73) ОШИТЬОР ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДОСТУПУ ДО МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ
- (57) Спосіб отримання доступу до мережі Інтернет, що включає подання з програмного Інтерфейсу користувача до серверної частини провайдера Інтернет сигналу замовлення на доступ до мережі Інтернет, надання з серверної частини провайдера Інтернет на програмний Інтерфейс користувача сигналу доступу до мережі Інтернет, генерацію рекламної інформації серверною частиною провайдера Інтернет та оплату визначеної тарифом суми за доступ до мережі Інтернет, який відрізняється тим, що сигнал доступу до мережі Інтернет з серверної частини провайдера Інтернет надають за умови наявності на програмному Інтерфейсі користувача програми відображення рекламної інформації рекламодавця, при цьому генерацію і відображення рекламної інформації рекламодавця здійснюють одночасно з наданням сигналу доступу до мережі Інтернет, а оплату визначеної тарифом суми за доступ користувача програмного Інтерфейсу до мережі Інтернет здійснюють з рахунку рекламодавця.

- (11) **67062** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 G06F 17/00
- (21) u201109871 (22) 08.08.2011
- (72) Цеховський Максим Володимирович, Кошовий Микола Дмитрович, Костенко Олена Михайлівна, Дергачов Володимир Андрійович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ПЛАНІВ БАГАТОФАКТОРНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ
- (57) Пристрій для перетворення планів багатофакторного експерименту, що містить генератор імпульсів, керуючий вхід, елемент І, елемент ІІ, двійковий лічильник, блок порівняння, входи задання кількості дослідів, перший блок пам'яті, елемент затримки, інформаційний вихід, причому вихід генератора імпульсів з'єднаний з першим входом елемента І, керуючий вхід з'єднаний з другим входом елемента І, вихід елемента ІІ з'єднаний з третім входом елемента І, вихід елемента І з'єднаний з рахунковим входом двійкового лічильника, виходи якого з'єднані з першою групою входів блока порівняння, входи задання кількості дослідів з'єднані з другою групою входів схеми порівняння, вихід якої з'єднаний з вхо-

дом елемента HI, вихід блока порівняння з'єднаний з інформаційним виходом, який **відрізняється** тим, що містить другий блок пам'яті, групу інформаційних входів, мультиплексор, причому виходи двійкового лічильника з'єднані з інформаційними входами першого блока пам'яті, виходи якого з'єднані з адресними входами мультиплексора, група інформаційних входів з'єднана з входами даних мультиплексора, виходи якого з'єднані з входами другого блока пам'яті, вихід елемента I з'єднаний через елемент затримки з входом "Запис" другого блока пам'яті, виходи двійкового лічильника з'єднані з адресними входами другого блока пам'яті.

шими входами групи елементів I, інверсні виходи ознаки нуля групи лічильників з'єднані відповідно з другими входами групи забороняючих елементів I та входами групи елементів HI, виходи яких з'єднані з входами блока підрахунку, вихід якого з'єднаний з другими входами групи елементів I та з інверсним входом вхідного елемента I, входи групи лічильників з'єднані з першими дев'ятьма входами пристрою, десятим вхід цифрового гібридного медіанного фільтра підключений до входів скиду лічильників групи та вихідного лічильника, причому дев'ять перших входів й вихід цифрового гібридного медіанного фільтра є k-бітовими шинами даних.

(11) **67067** (51) МПК
(24) 25.01.2012 G06F 17/18 (2006.01)

(21) u201110051 (22) 15.08.2011

(72) Шостак Анатолій Васильович, Дорошенко Юрій Іванович, Коломійцев Олексій Володимирович, Коробков Микола Григорович, Рисований Олександр Миколайович

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

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЦИФРОВОЇ ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕНЬ

(57) Пристрій для цифрової обробки зображень, який містить цифровий гібридний медіанний фільтр, регістр нижнього граничного значення, регістр верхнього граничного значення, блок управління і мультиплексор, причому дев'ять перших входів цифрового гібридного медіанного фільтра є одночасно першими дев'ятьма входами пристрою, перший вхід блока управління з'єднаний з виходом регістра нижнього граничного значення, другий вхід блока управління є одночасно п'ятим входом пристрою, а третій вхід блока управління з'єднаний з виходом регістра верхнього граничного значення, при цьому вхід регістра нижнього граничного значення є одночасно одинадцятим входом пристрою, а вхід регістра верхнього граничного значення є одночасно дванадцятим входом пристрою, причому перший вхід мультиплексора з'єднаний з виходом цифрового гібридного медіанного фільтра, другий вхід мультиплексора з'єднаний із п'ятим входом пристрою, третій вхід мультиплексора з'єднаний з виходом блока управління, а вихід мультиплексора є одночасно виходом пристрою, який **відрізняється** тим, що цифровий гібридний медіанний фільтр пристрою має десятим вхід, який є десятим входом пристрою, та містить групу з дев'яти лічильників, вихідний лічильник, групу з дев'яти елементів HI, генератор імпульсів, вхідний елемент I, групу з дев'яти забороняючих елементів I, блок підрахунку та групу елементів I, виходи яких є виходом цифрового гібридного медіанного фільтра, причому перший вхід вхідного елемента I з'єднаний з виходом генератора імпульсів, вихід вхідного елемента I з'єднаний з першими входами групи забороняючих елементів I, виходи яких з'єднані з входами віднімання відповідних лічильників, вихід вхідного елемента I з'єднаний з входом додавання вихідного лічильника, виходи якого порозрядно з'єднані з пер-

(11) **67094** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 G06F 17/40 (2006.01)
G07C 13/00

(21) u201114036 (22) 28.11.2011

(72) Петрик Євген Олексійович, Маковенко Катерина Валеріївна

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕМКОН"

(54) СПОСІБ ГОЛОСУВАННЯ БЮЛЕТЕНЯМИ

(57) 1. Спосіб голосування з використанням паперових бюлетенів, що включає отримання учасниками голосування бюлетенів з пропозиціями для голосування, зазначення учасниками голосування в бюлетені вибраної ними пропозиції, обробку бюлетенів після голосування та формування результатів голосування, який **відрізняється** тим, що кожному учаснику голосування з урахуванням голосів, що йому належать, присвоюють індивідуальний код, кожній пропозиції, вказаній у бюлетені для голосування, також присвоюють відповідний код, на основі вищезазначених кодів формують коди можливих результатів голосування учасника, які у вигляді штрих-кодів наносять на бюлетень та розміщують біля кожної пропозиції для голосування, а обробку бюлетенів після голосування здійснюють шляхом сканування штрих-кодів, що відповідають зазначеним пропозиціям в бюлетенях учасниками голосування.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково до бюлетеня вносять інформацію про визнання бюлетеня недійсним, у тому числі з зазначенням причини визнання його недійсним, на основі індивідуального коду учасника голосування та інформації про визнання бюлетеня недійсним формують код, який у вигляді штрих-коду розміщують, як правило, в нижній частині бюлетеня.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково до бюлетеня вносять додаткову службову інформацію, на основі індивідуального коду учасника голосування та додаткової службової інформації формують код, який у вигляді штрих-коду розміщують на бюлетені.

(11) **66959** (51) МПК
(24) 25.01.2012 G06K 19/06 (2006.01)

(21) u201108332 (22) 04.07.2011

(72) Безденежних Ігор Борисович

(73) БЕЗДЕНЕЖНИХ ІГОР БОРИСОВИЧ

(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ АВТЕНТИЧНОСТІ ПРОДУКЦІЇ

- (57) 1. Спосіб ідентифікації автентичності продукції, який заснований на використанні "захисного знака" у вигляді спеціальної марки або товарної етикетки, що має просвіти для захисту від переклеювання, а також поле для запису контрольної-облікової інформації в літерно-цифровій формі та у вигляді двовимірного штрихового коду, який наносять типографським методом, а як додатковий захист використовують оптичну мітку, яка становиться видимою в разі спеціального опромінювання, який **відрізняється** тим, що для підвищення надійності захисту від підробки оптичну мітку додатково використовують для запису унікального ідентифікаційного коду, згідно з яким формують зони з різними спектральними характеристиками за рахунок попереднього засвічення імпульсним опроміненням, яке синхронізовано з пробільними ділянками штрихового коду, а як матеріал оптичної мітки використовують фоточутливу полімерну композицію, до складу якої вводять речовину з нереверсивними люмінесцентними властивостями.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для спрощення процедури ідентифікації й захисту від повторного використання ідентифікаційний код на "захисному знаку" у вигляді спеціальної марки або товарної етикетки, типографським методом дублюють в літерно-цифровій формі та закривають непрозорим покриттям, яке може бути механічно видалене під час процедури контролю.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для захисту від переклеювання "захисного знака" ідентифікаційний код додатково дублюють в літерно-цифровій формі нанесенням на упаковці таким чином, що доступ до ідентифікаційного коду можливий тільки після відкриття упаковки.

помогою визначення зсуву кожного пікселя першого кадру.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для побудови реконструйованого зображення, що має мінімальну відміну від першого кадру, використовують метод градієнтного спуску та генетичний алгоритм.

G 07

(11) 66886
(24) 25.01.2012

(51) МПК
G07C 3/10 (2006.01)

(21) u201107421 (22) 14.06.2011

(72) Грабко Володимир Віталійович, Грабко Валентин Володимирович, Пислякова Анна Валеріївна

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ

- (57) Пристрій для контролю ресурсу комутаційних апаратів, що містить датчик струму, входи першого, другого і третього компараторів з'єднані між собою, вихід датчика початку комутації підключений до першого входу другого елемента І, перший вхід першого лічильника імпульсів з'єднаний з виходом першого елемента І, перший вхід якого підключений до виходу першого генератора імпульсів, а другий вхід і вхід формувача сигналу з'єднані з виходом другого елемента І, вихід блока установки нуля підключений до першого входу першого елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом формувача сигналу, а вихід підключений до другого входу першого лічильника імпульсів, виходи першого, другого і третього компараторів з'єднані відповідно з першими входами першого, другого і третього оптронів, другі входи яких підключені до виходу джерела опорної напруги, а виходи з'єднані відповідно з першим, другим і третім входами першого функціонального перетворювача, вихід елемента НІ підключений до входу регістра, вихід першого цифрового компаратора з'єднаний з другим входом другого елемента І, вихід датчика початку комутації підключений до входу елемента НІ, вихід першого елемента І з'єднаний зі входом другого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина першого функціонального перетворювача підключена до вхідної цифрової шини регістра, вихідна цифрова шина якого з'єднана з першою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини цифрового комутатора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача, а друга вхідна цифрова шина та вхідна цифрова шина другого функціонального перетворювача підключені до вихідної цифрової шини першого лічильника імпульсів, вихід першого диференціюючого елемента з'єднаний з входом третього лічильника імпульсів, вихід елемента НІ підключений до входу одновібратора, вихід якого з'єднаний з керуючим входом цифрового комутатора,

(11) 66820 (51) МПК
(24) 25.01.2012 G06T 7/20 (2006.01)

(21) u201104791 (22) 18.04.2011

(72) Мочалін Олександр Євгенович, Гонтовий Сергій Вікторович, Мочалін Євген Валентинович

(73) ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ КОМП'ЮТЕРНОЇ ОБРОБКИ ТРАСЕРНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНИХ ТА ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОТОКІВ РІДИНИ АБО ГАЗУ

- (57) 1. Спосіб комп'ютерної обробки трасерних зображень для визначення кількісних та якісних характеристик потоків рідини або газу, що включає розрахунок та побудову двовимірного розподілу полів швидкостей за даними обробки пари трасерних зображень потоку рідини або газу, отриманих шляхом реєстрації кроскореляційною камерою світла, що випромінюється імпульсним лазером і відображається трасерами, який **відрізняється** тим, що в процесі обробки пари трасерних зображень потоків рідини або газу, будують реконструйоване зображення за до-

вихід датчика початку комутації підключений до входу першого диференціюючого елемента, який **відрізняється** тим, що в нього введені перетворювач напруги змінного струму в напругу постійного струму, датчик початку руху, другий диференціюючий елемент, датчик напруги, четвертий і п'ятий компаратори, четвертий і п'ятий оптрони, другий і третій елементи АБО, тригер, другий генератор імпульсів, третій, четвертий, п'ятий, шостий і сьомий елементи І, блок затримки сигналу, четвертий лічильник імпульсів, блок задання часу ввімкнення-вимкнення, другий цифровий компаратор, перший і другий індикатори, причому вихід третього елемента АБО з'єднаний зі входом другого диференціюючого елемента, вихід якого підключений до першого входу тригера, вихід якого з'єднаний з першим входом третього елемента І, другий вхід якого підключений до виходу другого генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим входом четвертого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини другого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною блока задання часу ввімкнення-вимкнення, а вихід підключений до перших входів четвертого і п'ятого елементів І, виходи яких з'єднані відповідно з першим і другим індикаторами, виходи шостого і сьомого елементів І підключені до других входів п'ятого і четвертого елементів І відповідно, вихід датчика напруги з'єднаний з входом четвертого компаратора, вихід якого підключений до першого входу четвертого оптрона, другий вхід якого з'єднаний з виходом джерела опорної напруги, а вихід підключений до другого входу шостого елемента І, вихід якого з'єднаний з другим входом другого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу першого елемента АБО, а вихід з'єднаний з другим входом тригера та з входом блока затримки сигналу, вихід якого підключений до другого входу четвертого лічильника імпульсів, вихід датчика струму з'єднаний з входами п'ятого компаратора та перетворювача напруги змінного струму в напругу постійного струму, вихід якого підключений до входу першого компаратора, виходи шостого і сьомого елементів І з'єднані відповідно з першим і другим входами блока задання часу ввімкнення-вимкнення, вихід п'ятого компаратора підключений до першого входу п'ятого оптрона, другий вхід якого з'єднаний з виходом джерела опорної напруги, а вихід підключений до другого входу сьомого елемента І, вихід якого з'єднаний з третім входом другого елемента АБО, перший і другий виходи датчика початку руху підключені відповідно до першого і другого входів третього елемента АБО, а також з'єднані з першими входами шостого і сьомого елементів І відповідно.

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ ПОВІТРЯНИХ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ВИМИКАЧІВ

(57) Пристрій для контролю ресурсу повітряних високовольтних вимикачів, що містить датчик струму, вихід датчика тиску з'єднаний з входами четвертого і п'ятого компараторів, входи першого, другого і третього компараторів підключені один до одного, вихід першого генератора імпульсів з'єднаний з першим входом першого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу датчика комутації, а третій вхід з'єднаний з входом формувача імпульсів, вихід першого елемента І підключений до входу другого лічильника імпульсів та до першого входу першого лічильника імпульсів, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу блока установки нуля, а другий вхід з'єднаний з виходом формувача імпульсів, виходи першого, другого, третього, четвертого і п'ятого компараторів підключені відповідно до першого, другого, третього, четвертого і п'ятого входів функціонального перетворювача, вихідна цифрова шина першого лічильника імпульсів з'єднана з другою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора, вихід якого підключений до входу формувача імпульсів, вихід датчика комутації з'єднаний з входом елемента ІІ, вихідна цифрова шина функціонального перетворювача підключена до вхідної цифрової шини регістра, вихідна цифрова шина якого з'єднана з першою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора, вихід елемента ІІ підключений до входу регістра, входи шостого, сьомого і восьмого компараторів з'єднані з аналоговим входом першого електронного ключа, вихід якого, а також виходи другого і третього електронних ключів підключені до входу першого компаратора, вхід шостого компаратора з'єднаний зі входами першого і другого електронних ключів, вихід восьмого компаратора підключений до керуючого входу третього електронного ключа, який **відрізняється тим, що в нього введені перетворювач напруги змінного струму в напругу постійного струму, датчик початку руху, диференціюючий елемент, датчик напруги, дев'ятий і десятий компаратори, другий і третій елементи АБО, тригер, другий генератор імпульсів, другий, третій, четвертий, п'ятий і шостий елементи І, блок затримки сигналу, третій лічильник імпульсів, блок задання часу ввімкнення-вимкнення, другий цифровий компаратор, перший і другий індикатори, причому вихід третього елемента АБО з'єднаний зі входом диференціюючого елемента, вихід якого підключений до першого входу тригера, вихід якого з'єднаний з першим входом другого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу другого генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим входом третього лічиль-**

(11) 66865

(24) 25.01.2012

(51) МПК

G07C 3/10 (2006.01)

(21) u201107101

(22) 06.06.2011

(72) Грабко Володимир Віталійович, Грабко Валентин Володимирович, Писклярова Анна Валеріївна

ника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини другого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною блока задання часу ввімкнення-вимкнення, а вихід підключений до перших входів третього і четвертого елементів I, виходи яких з'єднані відповідно з першим і другим індикаторами, виходи п'ятого і шостого елементів I підключені до других входів четвертого і третього елементів I відповідно, вихід датчика напруги з'єднаний з входом дев'ятого компаратора, вихід якого підключений до другого входу п'ятого елемента I, вихід якого з'єднаний з другим входом другого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу першого елемента АБО, а вихід з'єднаний з другим входом тригера та з входом блока затримки сигналу, вихід якого підключений до другого входу третього лічильника імпульсів, вихід датчика струму з'єднаний з входами десятого компаратора та перетворювача напруги змінного струму в напругу постійного струму, вихід якого підключений до входу шостого компаратора, виходи п'ятого і шостого елементів I з'єднані відповідно з першим і другим входами блока задання часу ввімкнення-вимкнення, вихід десятого компаратора підключений до другого входу шостого елемента I, вихід якого з'єднаний з третім входом другого елемента АБО, перший і другий виходи датчика початку руху підключені відповідно до першого і другого входів третього елемента АБО, а також з'єднані з першими входами п'ятого і шостого елементів I відповідно.

вого коду для його перетворення в ідентифікаційний код блокують.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для підвищенні рівня захисту та спрощення процедури перевірки доступ до ідентифікаційного коду в літерно-цифровій формі на "захисному знаку" можливий тільки після механічного зняття захисної непрозорої плівки.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для захисту від повторного використання "захисного знака" при скануванні оптичної мітки відбувається незворотна зміна інтенсивності люмінесценції матеріалу оптичної мітки.

G 09

(11) **66798** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** G09B 7/00

(21) **u201012914** (22) **01.11.2010**

(72) Гончаренко Марія Степанівна, Маслова Наталія Володимирівна, RU

(73) **ГОНЧАРЕНКО МАРІЯ СТЕПАНІВНА, МАСЛОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, RU**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ УЧНІВ**

(57) Спосіб підвищення працездатності учнів, відповідно до якого від джерела сигналів логічної символіки до тих, кого навчають, за допомогою програми занять передають навчальну інформацію, який **відрізняється** тим, що додатково від джерела аудіо-, відео-сигналів до тих, кого навчають, за допомогою вищевказаної програми в режимі чергування з навчальною інформацією передають стимулюючу інформацію, при цьому час передавання навчальної інформації встановлюють в межах 25 ± 5 хвилин.

(11) **66958** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.01.2012** G07D 7/00

(21) **u201108331** (22) **04.07.2011**

(72) Безденежних Ігор Борисович

(73) **БЕЗДЕНЕЖНИХ ІГОР БОРИСОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕВІРКИ АВТЕНТИЧНОСТІ ПРОДУКЦІЇ**

(57) 1. Спосіб перевірки автентичності продукції, при якому здійснюють перевірку наявності на "захисному знаку" оптичної мітки, а також зчитування штрихового коду за допомогою сканера штрихового коду, після чого контрольню-облікову інформацію перевірки продукту та його спеціальний ідентифікаційний код захисту від підробок відображають на дисплеї або роздруковують для візуального порівняння з інформацією, яка нанесена на "захисному знаку" в звичайній літерно-цифровій формі, при цьому автентичність гарантується у випадку їх збігу, який **відрізняється** тим, що як ідентифікаційний код використовують фрагмент штрихового коду, який отримують за рахунок одночасного зчитування зі штриховим кодом інформації, занесеної на оптичну мітку за допомогою сканування імпульсним опромінюванням, яке синхронізоване із пробільними імпульсами, що виникають при зчитуванні штрихового коду, при цьому у випадках збігу спектральних характеристик відбитого сигналу з параметрами фотоприймача додаткового сканера оптичної мітки зчитування штрихо-

(11) **66813** (51) МПК
(24) **25.01.2012** G09B 23/28 (2006.01)

(21) **u201104228** (22) **07.04.2011**

(72) Кокіна Ірина Володимирівна, Зябіцев Сергій Володимирович, Єльський Віктор Миколайович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ДЕРМАТИТУ**

(57) Спосіб моделювання дерматиту, що містить у собі багаторазове нанесення на шкіру розчину сенсibilізуючої речовини, який **відрізняється** тим, що як сенсibilізуючу речовину застосовують 1 % олійний розчин 2,4,6-тринітрохлорбензолу, та додатково одноразово парентерально вводять повний ад'ювант Фрейнда й бичачий сироватковий альбумін.

- (11) **66900** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **u201107609** (22) 16.06.2011
- (72) Остапченко Людмила Іванівна, Нікольський Ігор Сергійович, Галицька Світлана Миколаївна
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ СТРЕСОВИХ ВИРАЗОК ШЛУНКА**
- (57) Спосіб зменшення виразкоутворення при пролонгованому стресі шляхом введення мультипотентних стромальних клітин, який **відрізняється** тим, що мультипотентні стромальні клітини вводять попередньо стресованим тваринам внутрішньовенно, за добу до відтворення останнього стресового впливу.

- (11) **66957** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **u201108317** (22) 04.07.2011
- (72) Мартинова Світлана Миколаївна, Горбач Тетяна Вікторівна, Перський Євгеній Єфремович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ХРОНІЧНОЇ ТОКСИЧНОЇ НЕФРОПАТІЇ**
- (57) Спосіб моделювання хронічної токсичної нефропатії, що включає щоденне введення через зонд в шлу-

нок експериментальної тварини біогенного елемента, який **відрізняється** тим, що тварині вводять воду з вмістом міді 1,75 мг/л із розрахунку 1 мл на 100 г тварини.

- (11) **67095** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **u201114073** (22) 29.11.2011
- (72) Глазунов Олег Анатолієвич, Косенко Костянтин Миколайович, Деньга Оксана Василівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПОРУШЕНЬ У ПОРОЖНИНІ РОТА, ОБУМОВЛЕНИХ НЕСПРИЯТЛИВИМИ УМОВАМИ ГІРНИЧОРУДНОГО ВИРОБНИЦТВА**
- (57) Спосіб моделювання порушень у порожнині рота, обумовлених несприятливими умовами гірничорудного виробництва, який характеризується тим, що використовують спеціально створену камеру, що має три незв'язані між собою відсіки, щурів протягом 5 місяців кожну добу на 5 годин розміщують у відсіки камери і здійснюють вплив: гірничорудним пилом - у першому відсіку камери, вібрацією - у другому відсіку камери і сумісним впливом гірничорудного пилу і вібрації - у третьому відсіку камери.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (11) **66947** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **H01L 21/66** (2006.01)
G01R 31/26 (2006.01)
- (21) **u201108127** (22) 29.06.2011
- (72) Осадчук Олександр Володимирович, Нікешин Юрій Ігорович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ЧОТИРИЗОНДОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВОГО ОПОРУ**
- (57) Мікроелектронний чотиризондовий пристрій для вимірювання напівпровідникового опору, який містить котушку індуктивності і ємність, яка підключена до джерела живлення, який відрізняється тим, що в нього введено чотири зонди, друге джерело живлення, два резистори, біполярний транзистор, який з'єднаний з котушкою індуктивності та другим джерелом живлення, та польовий транзистор, до якого підключені другий та третій зонди, крім того ємність підключена до другого джерела живлення, а перший та четвертий зонди під'єднані до першого джерела живлення, перший резистор з'єднаний з котушкою індуктивності, а другий резистор з'єднаний спільною шиною.

- (11) **66914** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **H01L 29/00**
- (21) **u201107877** (22) 22.06.2011
- (72) Болтовець Микола Сирович, Басанець Володимир Васильович, Веремійченко Георгій Микитович, Конакова Раїса Василівна, Коростинська Тамара Василівна
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "ОРІОН"**
- (54) **ЛАВИННО-ПРОЛІТНИЙ ДІОД З КОНТАКТНОЮ СИСТЕМОЮ НА ОСНОВІ МЕТАЛІВ ПЛАТИНОВОЇ ГРУПИ**
- (57) Лавинно-пролітний діод, виконаний у вигляді кремнієвої мезаструктури р⁺-р-п-п⁺, до протилежних сторін якої сформовані багатозарові низькоомні контактні системи, що складаються послідовно з шарів паладію, контактуючих з поверхнями кремнію р⁺ та п⁺, з'єднувальних шарів платини, сполучних шарів з плівок золота та інтегрального тепловідводу з міді до сторони р⁺, який відрізняється тим, що шари паладію мають оптимальну товщину L, яка знаходиться в межах:

$$D_{\text{дв}} \sqrt{\frac{D_{\text{дв}} \cdot t}{Q}} < L < \frac{ED^2}{6(1-\mu)R\sigma_{\text{гр}}},$$

де:

Q - кількість матеріалу, який продифундував в кремній і накопився в перехідному шарі, атомів/м²;
D_{дв} - коефіцієнт дифузії по міжзеренним кордонам, м²/с;
t - час безвідмовної роботи приладу, с;
E - модуль Юнга, Па;
μ - коефіцієнт Пуассона, безрозмірна;
D - товщина кремнієвої підкладки, м;
R - радіус кривизни підкладки, який виник під впливом механічних напруг в плівці, м;
σ_{гр} - гранична величина механічної напруженості, Па.

- (11) **67082** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **H01L 31/18** (2006.01)
- (21) **u201111048** (22) 15.09.2011
- (72) Ірина Фостер, GB
- (73) **ІСКРА ЕЛЕКТРОНІКС ІНК, VG**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ РІЗКОГО ПРОФІЛЮ РОЗПОДІЛУ ЛЕГУЮЧИХ ДОМІШОК НА ГЕТЕРОГРАНИЦІ nGaAs/pAlGaAs**
- (57) 1. Спосіб отримання різкого профілю розподілу легуємих домішок на гетерограниці nGaAs/pAlGaAs в температурному інтервалі 600-800 °С, що включає послідовне осадження із газової фази епітаксійного шару n⁺GaAs із TMGa, AsH₃ та джерела п - домішки (SiH₄), шару pAlGaAs із TMGa, TMAI, AsH₃ та джерела домішки р-типу (DEZn), яке проводять без переривання подачі компонент в газову фазу на гетерограниці nGaAs/pAlGaAs, який відрізняється тим, що формування різкої гетерограниці здійснюється підйомом температури підкладки зі швидкістю 8-10 °С/хв на 30±50 °С при нарощуванні шару pAl_xGa_{1-x}As, легованого Zn.
2. Спосіб по п. 1, який відрізняється тим, що дієтилцинк (DEZn) при кристалізації шару pAl_xGa_{1-x}As подають на підкладку після досягнення швидкості підйому температури, не меншої від 8 °С/хв.

Н 02

- (11) **67063** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **H02H 3/17** (2006.01)
- (21) **u201109875** (22) 08.08.2011
- (72) Грушко Володимир Манілович, Демченко Олег Олександрович, Муфель Лев Абрамович, Чернов Ігор Якович
- (73) **МУФЕЛЬ ЛЕВ АБРАМОВИЧ**
- (54) **ПЕРЕСУВНА ШАХТНА ТРАНСФОРМАТОРНА ПІДСТАНЦІЯ**

(57) Пересувна шахтна трансформаторна підстанція, що містить вимикальний апарат у колі високої напруги, силовий знижуючий трансформатор, вихідні вимикальні апарати в колі виводів нижчої напруги, кожне з яких оснащено блоками електричного захисту і блоком дистанційного керування, яка **відрізняється** тим, що низьку сторону знижувального трансформатора виконано з двома і більше обмотками, до виводів яких приєднано вихідні вимикальні апарати, при цьому обмотки електрично розділені.

(11) **66935**
(24) **25.01.2012**

(51) МПК
H02K 1/18 (2006.01)
H02K 1/20 (2006.01)
H02K 9/04 (2006.01)

(21) **u201108035** (22) **25.06.2011**

(72) Кобзар Костянтин Олександрович, Гордієнко Володимир Юрійович, Третяк Олексій Володимирович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД "ЕЛЕКТРО-ВАЖМАШ"**

(54) **СТАТОР ЕЛЕКТРИЧНОЇ МАШИНИ**

(57) Статор електричної машини, з газовою системою вентиляції, що має корпус, повітроводи, камеру низького та високого тиску, розташовану в просторі між корпусом та осердям, з вкладеною в пази обмоткою, причому осердя складається з шихтованих пакетів, сполучених з камерами високого і низького тиску, вентиляційних каналів, утворених вентиляційними розпірками, закріпленими до шихтованих пакетів у зубцевій зоні та зоні ярма, повітроводи розміщені у камері високого тиску на навколишній поверхні осердя по його довжині через один зубцевий поділ, причому повітроводи з одного боку сполучаються з вентиляційними каналами, з іншого боку сполучаються з камерою низького тиску, яка розташована в просторі лобових частин обмотки статора, а в зоні ярма вентиляційні розпірки встановлені з забезпеченням проходження охолоджуючого повітря в парних вентиляційних каналах з камери високого тиску у зубцеву зону, а в непарних вентиляційних каналах - з зубцевої зони до повітроводів, який **відрізняється** тим, що в кожному зубці виконані спрофільовані вентиляційні отвори, причому перший отвір має призматичну форму, більшою стороною розташованою до дна паза, а за першим отвором виконано два прямих отвори, причому довжина останнього отвору, ближчого до розточки статора, на чверть коротше від першого, для рівномірного розподілу течії повітря в зубці.

(11) **66833**
(24) **25.01.2012**

(51) МПК
H02K 7/14 (2006.01)

(21) **u201105934** (22) **12.05.2011**

(72) Азаренко Іван Григорович, Крилас Василь Дмитрович, Недодаєв Володимир Олександрович, Кудряшов Володимир Григорович, Балико Георгій Семенович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД "ЕЛЕКТРО-ВАЖМАШ"**

(54) **ПРИЛАД ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЛІНІЙНИХ РОЗМІРІВ З ЦИФРОВОЮ ІНДИКАЦІЄЮ І ПНЕВМОЦИЛІНДРОМ, РЕГУЛЯТОРОМ ТИСКУ, ДРОСЕЛЕМ І МАНОМЕТРОМ, ВІДТАРОВАНИМ НА ПОКАЗАННЯ СИЛИ**

(57) Прилад для вимірювання лінійних розмірів, що містить шкалу горизонтальну ШЦГ МІКРОТЕХ з цифровою індикацією, динамометр з лінійною індикацією, з фіксуємим пристроєм прикладаного зусилля, які спільно з рухомою і нерухомою стійками з п'ятами утворюють ферму, що забезпечує стискання стрижня з фіксованим зусиллям, причому при обнуленні блока цифрової індикації, вибираються неточності виготовлення вузлів, деформації деталей, що зв'язуються, який **відрізняється** тим, що ферму утворює спільно з шкалою горизонтальною ШЦГ МІКРОТЕХ з цифровою індикацією, рухомою і нерухомою стійками з п'ятами, шток пневмоциліндра, причому обертальний рух штока динамометра замінено на поступальний рух штока пневмоциліндра, який забезпечує стискання стрижня з фіксованим зусиллям через регулятор тиску, що фіксується на манометрі, відтарованому на показання сили, яким вибирають цифрові індикації, пневмодроселем, яким регулюється швидкість зближення п'ят.

(11) **66938**
(24) **25.01.2012**

(51) МПК
H02K 7/14 (2006.01)

(21) **u201108043** (22) **25.06.2011**

(72) Азаренко Іван Григорович, Крилас Василь Дмитрович, Недодаєв Володимир Олександрович, Кудряшов Володимир Григорович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД "ЕЛЕКТРО-ВАЖМАШ"**

(54) **ПРИЛАД ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЛІНІЙНИХ РОЗМІРІВ З ЦИФРОВОЮ ІНДИКАЦІЄЮ І ПНЕВМОЦИЛІНДРОМ, РЕГУЛЯТОРОМ ТИСКУ, ДРОСЕЛЕМ І МАНОМЕТРОМ, ВІДТАРОВАНИМ НА ПОКАЗАННЯ СИЛИ І БІГУЧИМИ ВАЛИКАМИ**

(57) Прилад для вимірювання лінійних розмірів, що містить шкалу горизонтальну (ШЦГ МІКРОТЕХ) з цифровою індикацією, пневмоциліндром, регулятором тиску, дроселем і манометром, відтарованим на показання сили, який спільно з рухомою і нерухомою стійками з п'ятами утворюють ферму, що забезпечує стискання стрижня з фіксованим зусиллям, причому, при обнуленні блока цифрової індикації, вибираються неточності виготовлення вузлів, деформації деталей, що зв'язуються, який **відрізняється** тим, що ферму утворює спільно з шкалою горизонтальною (ШЦГ МІКРОТЕХ) з цифровою індикацією, рухомою і нерухомою стійками з бігучими валиками, шток пневмоциліндра, причому, бігучими валиками забезпечується поступальний рух приладу, а блок цифрової індикації фіксує усі відхилення розміру товщини, висоти стрижня по всій довжині стрижня без переналадження.

- (11) **66877** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **H02K 41/02** (2006.01)
- (21) **u201107291** (22) 09.06.2011
- (72) Косенков Володимир Данилович, Скубій Леонід В'ячеславович
- (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ЛІНІЙНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ ДВИГУН ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**
- (57) Лінійний електричний двигун постійного струму, який включає С-подібний нерухомий індуктор з феромагнітного матеріалу та якір, у вигляді суцільної пластини, що довша нерухомої частини, у напрямку руху, на потрібну величину ходу, на якій розташована обмотка з якою контактують щітки, розташовані на нерухомій частині який **відрізняється** тим, що обмотка якоря виконана у вигляді суцільної провідної пластини, а струмопідвід до обмотки здійснюється двома парами щіток, причому щітки однієї пари розташовуються на протилежних сторонах однієї поверхні провідної смуги і зміщені, одна відносно іншої, у напрямку руху на ширину індуктора і забезпечують струмопідвід тільки в одному напрямку руху.

- (11) **66831** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 **H02N 11/00**
- (21) **u201105840** (22) 10.05.2011
- (72) Верещакін Валентин Леонідович, Коняхін Григорій Фатеєвич
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**
- (54) **ІМПУЛЬСНЕ ДЖЕРЕЛО ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**
- (57) Імпульсне джерело електромагнітного випромінювання, що містить порожнистий металевий циліндр, торці якого закриті металевими фланцями, вибухову речовину і детонатори, розташовані по бічній поверхні циліндра і сполучені з розрядником, випромінюючу циліндр антену, розташовану на одному торці металевого циліндра, блок живлення, сполучений через розрядник з детонаторами, блок управління, сполучений з блоком живлення, яке **відрізняється** тим, що додатково містить НВЧ-генератор, сполучений з блоком управління і НВЧ-антенною збудження, розташованою усередині порожнистого металевого циліндра на іншому торці металевого циліндра.

H 03

- (11) **67059** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **H03K 3/78** (2006.01)
- (21) **u201109868** (22) 08.08.2011

- (72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Рубанов Василь Григорович, Харченко Вячеслав Сергійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ М. Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ПРОГРАМОВАНИЙ ФОРМУВАЧ ІМПУЛЬСІВ, ТРИВАЛІСТЬ ЯКИХ ВИЗНАЧАЄТЬСЯ ТРИВАЛІСТЮ ВХІДНИХ, РІВНОЮ АБО МЕНШОЮ ВСТАНОВЛЕНОЇ**
- (57) Програмований формувач імпульсів, тривалість яких визначається тривалістю вхідних, рівною або меншою встановленої, який містить два двійкові лічильники, перший з них підсумувальний, 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 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 другий інвертор, порівнювальний пристрій, який має інверсні виходи "менше", "рівно", "більше", а перший лічильник додано 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 другого інвертора, вхід якого з'єднано з виходом "більше" порівнювального пристрою; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників; перша група входів порівнювального пристрою з'єднана з відповідними виходами першого лічильника, друга група входів порівнювального пристрою утворює входи налагодження формувача на задану тривалість вихідних імпульсів.

- (11) **67016** (51) МПК
(24) 25.01.2012 **H03K 3/78** (2006.01)

- (21) **u201109035** (22) 19.07.2011
- (72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Харченко Вячеслав Сергійович, Шостак Анастолій Васильович, Орехова Анастасія Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ФОРМУВАЧ ТАКОВИХ ІМПУЛЬСІВ**

(57) Формувач тактових імпульсів, який містить два реверсивні двійкові лічильники, налагоджені на режим віднімання, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі завантажених даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки в нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; двовходовий елемент АБО; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора; стартозупинний пристрій, який містить синхронний D-тригер з входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І, тривходовий елемент АБО; при цьому загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора сполучена з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходових елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід зупинки режиму генерування; вихід першого двовходового елемента І сполучений з 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 переповнювання першого лічильника, входом інвертора, вихід якого поєднаний з входом дозволу рахування першого лічильника, з одним з входів двовходового елемента АБО, з входом дозволу рахування другого лічильника; другий вхід тривходового елемента АБО сполучений з виходом переповнювання другого лічильника, з його входом дозволу синхронного паралельного завантаження і з другим входом двовходового елемента АБО, вихід якого з'єднаний з входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; третій вхід тривходового елемента АБО сполучений з виходом D-тригера; вихід другого елемента І з'єднаний з входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; входи паралельного завантаження даних першого лічильника утворюють входи надавання конфігураційного слова, визначаючого тривалість вихідних імпульсів; входи паралельного завантаження даних другого лічильника утворюють входи надавання конфігураційного слова, визначаючого тривалість паузи; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску, який відрізняється тим, що в нього введено детектор подій (фронтів), що забезпечує формування на його виході імпульсів тривалістю, яка визначається затримкою поширення сигналів, що відповідають фронту і спаду тактових імпульсів типу меандр, що подаються з виходу зовнішнього тактового генератора на його вхід, який містить чотири інвертори і три двовходові елементи І-НІ, при цьому вхід першого інвертора, який утворює вхід формувача, з'єднаний з першим входом першого елемента І-НІ; вихід першого інвертора з'єднаний зі входом другого інвертора і першим входом другого елемента І-НІ; вихід другого інвертора з'єднаний зі входом третього інвертора, вихід якого з'єднаний зі входом четвертого інвертора і другим входом першого елемента І-НІ, вихід якого з'єднаний з першим входом третього елемента І-НІ; вихід четвертого інвертора з'єднаний з другим входом друго-

го елемента І-НІ, вихід якого з'єднаний з другим входом третього елемента І-НІ, вихід якого з'єднаний з тактовими входами першого і другого лічильників.

(11) 67032
(24) 25.01.2012

(51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) u201109291 (22) 25.07.2011

(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, БІЛЬШОЮ АБО МЕНШОЮ ВСТАНОВЛЕНОЇ

(57) Програмований формувач імпульсів, тривалість яких визначається тривалістю вхідних, більшою або меншою встановленою, 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 з другим входом двовходового елемента АБО, вихід якого з'єднаний з входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; третій вхід тривходового елемента АБО сполучений з виходом D-тригера; вихід другого елемента І з'єднаний з входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; входи паралельного завантаження даних першого лічильника утворюють входи надавання конфігураційного слова, визначаючого тривалість паузи; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску, який відрізняється тим, що в нього введено детектор подій (фронтів), що забезпечує формування на його виході імпульсів тривалістю, яка визначається затримкою поширення сигналів, що відповідають фронту і спаду тактових імпульсів типу меандр, що подаються з виходу зовнішнього тактового генератора на його вхід, який містить чотири інвертори і три двовходові елементи І-НІ, при цьому вхід першого інвертора, який утворює вхід формувача, з'єднаний з першим входом першого елемента І-НІ; вихід першого інвертора з'єднаний зі входом другого інвертора і першим входом другого елемента І-НІ; вихід другого інвертора з'єднаний зі входом третього інвертора, вихід якого з'єднаний зі входом четвертого інвертора і другим входом першого елемента І-НІ, вихід якого з'єднаний з першим входом третього елемента І-НІ; вихід четвертого інвертора з'єднаний з другим входом друго-

- (11) **67066** (51) МПК
(24) **25.01.2012** **H03K 3/78** (2006.01)
- (21) **u2011110047** (22) **15.08.2011**
- (72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Абдул-Хади Алан Мохаммед, Харченко В'ячеслав Сергійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ФОРМУВАЧ З НЕЗАЛЕЖНИМ ПЕРЕНАСТРОЮВАННЯМ ТРИВАЛОСТІ ІМПУЛЬСІВ І ПАУЗИ**
- (57) Формувач з незалежним перенастроюванням тривалості імпульсів і паузи, 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; стартозупинний 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 двовходового елемента 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 утворюють входи налагодження формувача на задану тривалість вихідних імпульсів, входи паралельного завантаження другого лічильника, утворюють входи налагодження формувача на задану тривалість паузи, який **відрізняється** тим, що замість типових двійкових лічильників 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, виходи кожного з елементів з'єднано зі входом послідовного внесення зі зсувом у бік молодших розрядів відповідного 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'єднано зі 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 пер-

шим входом налагоджування на заданий режим першого регістра і нульовим входом налагоджування на заданий режим 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; перший вхід налагоджування на заданий режим другого регістра з'єднано з рівнем логічної одиниці.

- (11) **67069** (51) МПК
(24) **25.01.2012** **H03K 3/78** (2006.01)
- (21) **u2011110056** (22) **15.08.2011**
- (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 АБО БІЛЬШОЮ ВСТАНОВЛЕНОЇ**
- (57) Програмований формувач імпульсів, тривалість яких визначається тривалістю вхідних, рівною або більшою встановленою, 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 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 другий інвертор, порівнювальний пристрій, який має інверсні виходи "менше", "рівно", "більше", 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 другого інвертора, вхід якого з'єднано з виходом "менше" порівнювального пристрою; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників; перша група входів порівнювального пристрою з'єднана з відповідними виходами першого лічиль-

ника, друга група входів порівнювального пристрою утворює входи налагодження формувача на задану тривалість вихідних імпульсів.

(11) **67068** (51) МПК
(24) 25.01.2012 *H03K 3/78* (2006.01)

(21) **u201110055** (22) 15.08.2011

(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, БІЛЬШОЮ ВСТАНОВЛЕНОЇ**

(57) Програмований формувач імпульсів, тривалість яких визначається тривалістю вхідних, більшою встановленою, який містить два двійкові лічильники, перший з них підсумовуючий, 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, 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 поміж собою, який відрізняється тим, що в нього введено порівнювальний пристрій, який має інверсні виходи "менше", "рівно", "більше", а перший лічильник додано 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 "більше" порівнювального пристрою; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників; перша група входів порівнювального пристрою з'єднано з відповідними виходами першого лічильника, друга група входів порівнювального пристрою утворюють входи налагодження формувача на задану тривалість вихідних імпульсів.

(11) **67061** (51) МПК
(24) 25.01.2012 *H03K 3/78* (2006.01)

(21) **u2011109870** (22) 08.08.2011

(72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Рубанов Василь Григорович, Харченко Вячеслав Сергійович

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

(54) **ПРОГРАМОВАНІЙ ФОРМУВАЧ ІМПУЛЬСІВ, ТРИВАЛІСТЬ ЯКИХ ВИЗНАЧАЄТЬСЯ ТРИВАЛІСТЮ ВХІДНИХ, МЕНШОЮ ВСТАНОВЛЕНОЇ**

(57) Програмований формувач імпульсів, тривалість яких визначається тривалістю вхідних, меншою встановленою, який містить два двійкові лічильники, перший з них підсумовуювальний, 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 завантажуваних даних другого лічильника; вхід подачі управляючих імпульсів; тактові входи першого та другого лічильників, які утворюють вхід формувача, сполучені поміж собою, який відрізняється тим, що в нього введено порівнювальний пристрій, який має інверсні виходи "менше", "рівно", "більше", 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 "менше" порівнювального пристрою; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників; перша група входів порівнювального пристрою з'єднана з відповідними виходами першого лічильника, друга група входів порівнювального пристрою утворює входи налагодження формувача на задану тривалість вихідних імпульсів.

(11) **66944** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.01.2012 *H03K 5/22* (2006.01)
G05B 1/00

(21) **u2011108118** (22) 29.06.2011

(72) Азаров Олексій Дмитрович, Богомолів Сергій Віталійович, Росощук Анастасія Володимирівна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ**

(57) Двотактний симетричний підсилювач струму, який містить резистор, резистор зворотного зв'язку, коригуючий конденсатор, шини додатного та від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шину нульового по-

тенціалу, двадцять вісім біполярних транзисторів, причому вхідну шину з'єднано з першими виводами резистора зворотного зв'язку та коригуючого конденсатора, а також з емітерами дев'ятого і десятого транзисторів, бази дев'ятого і десятого транзисторів з'єднано з базами та колекторами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, а також з колекторами третього і четвертого транзисторів відповідно, емітери п'ятого і шостого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, бази третього і четвертого транзисторів з'єднано з колекторами першого і другого транзисторів відповідно, а також з першим і другим виводами резистора відповідно, емітери третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами та колекторами дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів відповідно, а також з базами першого і другого транзисторів відповідно, колектори дев'ятого і десятого транзисторів з'єднано з базами п'ятнадцятого, двадцять сьомого і шістнадцятого, двадцять восьмого транзисторів відповідно, а також колекторами сьомого і восьмого транзисторів відповідно, бази сьомого і восьмого транзисторів з'єднано з базами та колекторами одинадцятого і дванадцятого транзисторів відповідно, а також з колекторами тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів відповідно, емітери тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів об'єднано, бази тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів з'єднано з базами та колекторами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, а також з колекторами п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів відповідно, а також з базами двадцять першого, двадцять третього, двадцять п'ятого та двадцять другого, двадцять четвертого, двадцять шостого транзисторів відповідно, емітери сімнадцятого і вісімнадцятого та колектори двадцять сьомого і двадцять восьмого транзисторів об'єднано, емітери першого, сьомого, одинадцятого, п'ятнадцятого, дев'ятнадцятого, двадцять сьомого та колектори двадцять першого, двадцять третього, двадцять п'ятого транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, емітери другого, восьмого, дванадцятого, шістнадцятого, двадцятого, двадцять восьмого та колектори двадцять другого, двадцять четвертого, двадцять шостого транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення, емітери двадцять першого, двадцять другого, двадцять третього, двадцять четвертого, двадцять п'ятого, двадцять шостого транзисторів об'єднано та з'єднано з другими виводами резистора зворотного зв'язку та коригуючого конденсатора, а також з вихідною шиною, який відрізняється тим, що у нього введено двадцять дев'ятий, тридцятий, тридцять перший, тридцять другий транзистори, причому бази та колектори двадцять дев'ятого і тридцятього транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною ну-

льового потенціалу, емітери двадцять дев'ятого і тридцятього транзисторів з'єднано з емітерами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, бази та колектори тридцять першого і тридцять другого транзисторів об'єднано та з'єднано з вхідною шиною та першими виводами резистора зворотного зв'язку та коригуючого конденсатора, емітери тридцять першого і тридцять другого транзисторів з'єднано з емітерами дев'ятого і десятого транзисторів відповідно.

(11) 66889
(24) 25.01.2012

(51) МПК
H03K 19/20 (2006.01)

(21) u201107431

(22) 14.06.2011

(72) Ліщинська Людмила Броніславівна, Фурса Світлана Євгенівна, Філінюк Микола Антонович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ІМІТАНСНИЙ ЛОГІЧНИЙ LC-ЕЛЕМЕНТ "АБО"

(57) Імітансний логічний LC-елемент "АБО", який містить перший та другий входи пристрою, вихід пристрою, шину живлення, спільну шину, два ключі, три розділові конденсатори, три обмежувальних резистори, який відрізняється тим, що введено два перетворювані імітansi, один транзистор, причому як транзистор використано інжекційно-прольотний транзистор, емітер якого з'єднано з першим виводом першого обмежувального резистора, другий вивід якого з'єднаний з шиною живлення, також перший вивід першого обмежувального резистора з'єднаний з першим розділовим конденсатором, другий вивід якого з'єднано із першим ключем, який з'єднано з першим перетворюваним імітансом, з'єднаним із землею, витік інжекційно-прольотного транзистора з'єднано з першим виводом другого обмежувального резистора, другий вивід якого з'єднано з шиною живлення та з першим виводом відповідно другого розділового конденсатора, другий вивід якого з'єднано з виходом пристрою, стік інжекційно-прольотного транзистора з'єднано з першим виводом третього обмежувального резистора, який також з'єднано з третім розділовим конденсатором, другий вивід якого з'єднано із другим ключем, який з'єднано з другим перетворюваним імітансом, з'єднаним із землею, другий вивід третього обмежувального резистора під'єднано до спільної шини.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 3/14 (2006.01)	a 2010 08725	(2009) A61B 8/00	a 2011 08624	A61K 31/519 (2006.01)	a 2011 11146/M
(2009) A01B 17/00	a 2010 08725	(2009) A61B 10/00	a 2011 09546	A61K 31/519 (2006.01)	a 2011 11147/M
(2009) A01B 79/00	a 2010 08724	A61C 3/06 (2006.01)	a 2011 09706	A61K 31/519 (2006.01)	a 2011 11148/M
(2009) A01H 1/00	a 2011 12626/M	A61F 2/60 (2006.01)	a 2010 09046	A61K 31/52 (2006.01)	a 2011 12312/M
A01K 31/16 (2006.01)	a 2011 12538/M	A61F 13/15 (2006.01)	a 2011 12575/M	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2011 13934/M
A01N 37/18 (2006.01)	a 2011 12538/M	A61F 13/15 (2006.01)	a 2011 12616/M	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2011 15089/M
A01N 41/10 (2006.01)	a 2011 13929/M	A61F 13/15 (2006.01)	a 2011 12618/M	A61K 31/593 (2006.01)	a 2011 13630/M
A01N 43/40 (2006.01)	a 2011 15304/M	A61F 13/15 (2006.01)	a 2011 12619/M	A61K 33/26 (2006.01)	a 2010 08688
A01N 43/50 (2006.01)	a 2011 14869/M	A61F 13/15 (2006.01)	a 2011 12620/M	A61K 33/38 (2006.01)	a 2010 08981
A01N 43/56 (2006.01)	a 2011 15304/M	A61F 13/15 (2006.01)	a 2011 12622/M	A61K 33/42 (2006.01)	a 2010 08981
A01N 43/90 (2006.01)	a 2011 12273/M	A61F 13/15 (2006.01)	a 2011 12623/M	A61K 35/407 (2006.01)	a 2011 12582/M
(2009) A01P 13/00	a 2011 13929/M	A61F 13/49 (2006.01)	a 2011 12575/M	A61K 35/64 (2006.01)	a 2010 08981
(2009) A23G 1/00	a 2011 13366/M	A61F 13/49 (2006.01)	a 2011 12616/M	A61K 35/76 (2006.01)	a 2011 14115/M
(2009) A23G 1/00	a 2011 15080/M	A61F 13/49 (2006.01)	a 2011 12618/M	A61K 36/14 (2006.01)	a 2010 08981
A23G 1/21 (2006.01)	a 2011 15080/M	A61F 13/49 (2006.01)	a 2011 12619/M	A61K 36/28 (2006.01)	a 2010 08981
A23G 1/52 (2006.01)	a 2011 15080/M	A61F 13/49 (2006.01)	a 2011 12620/M	A61K 36/87 (2006.01)	a 2010 08688
A23G 1/54 (2006.01)	a 2011 15080/M	A61F 13/49 (2006.01)	a 2011 12622/M	(2009) A61K 38/00	a 2011 08596/I
(2009) A23G 3/00	a 2011 13366/M	A61F 13/49 (2006.01)	a 2011 12623/M	A61K 38/05 (2006.01)	a 2011 13528/M
(2009) A23K 1/00	a 2011 05284	A61F 13/494 (2006.01)	a 2011 12575/M	A61K 38/15 (2006.01)	a 2011 14115/M
A23L 1/29 (2006.01)	a 2011 14886/M	A61F 13/494 (2006.01)	a 2011 12619/M	A61K 38/55 (2006.01)	a 2011 12279/M
A23L 3/26 (2006.01)	a 2010 08973	A61F 13/494 (2006.01)	a 2011 12622/M	(2009) A61K 39/00	a 2011 13799/M
A24B 15/16 (2006.01)	a 2011 15306/M	(2009) A61G 1/00	a 2010 08867	A61K 39/12 (2006.01)	a 2011 14035/M
A24B 15/30 (2006.01)	a 2011 15306/M	(2009) A61G 3/00	a 2010 08867	A61K 39/145 (2006.01)	a 2011 14035/M
A24B 15/32 (2006.01)	a 2011 15306/M	(2009) A61G 5/00	a 2010 08867	A61K 39/145 (2006.01)	a 2011 14975/M
A24D 3/10 (2006.01)	a 2011 15306/M	(2009) A61G 7/00	a 2010 08867	A61K 39/165 (2006.01)	a 2011 14115/M
A24D 3/14 (2006.01)	a 2011 14051/M	A61K 9/20 (2006.01)	a 2011 13625/M	A61K 39/295 (2006.01)	a 2011 14115/M
A24D 3/14 (2006.01)	a 2011 15306/M	A61K 9/50 (2006.01)	a 2011 12582/M	A61K 39/395 (2006.01)	a 2011 12304/M
A24D 3/16 (2006.01)	a 2011 14051/M	(2009) A61K 31/00	a 2011 11256/I	A61K 39/395 (2006.01)	a 2011 12490/M
(2009) A24F 47/00	a 2011 14997/M	(2009) A61K 31/00	a 2011 13528/M	A61K 45/06 (2006.01)	a 2011 13869/M
(2009) A24F 47/00	a 2011 15306/M	A61K 31/13 (2006.01)	a 2011 08596/I	A61L 2/02 (2006.01)	a 2011 14886/M
A43B 7/06 (2006.01)	a 2011 12686/M	A61K 31/34 (2006.01)	a 2011 11148/M	(2009) A61M 3/00	a 2010 08798
A43B 7/12 (2006.01)	a 2011 12686/M	A61K 31/351 (2006.01)	a 2011 09767	(2009) A61M 15/00	a 2011 12674/M
(2009) A43B 9/00	a 2011 09097/I	A61K 31/353 (2006.01)	a 2010 09010/I	(2009) A61M 15/00	a 2011 12675/M
A43B 13/16 (2006.01)	a 2011 12686/M	A61K 31/381 (2006.01)	a 2011 11149/M	(2009) A61M 15/00	a 2011 12677/M
A43B 13/42 (2006.01)	a 2011 12686/M	A61K 31/416 (2006.01)	a 2011 10540/M	A61P 1/04 (2006.01)	a 2011 08567/I
(2009) A45C 11/00	a 2011 12685/M	A61K 31/429 (2006.01)	a 2011 11146/M	A61P 3/02 (2006.01)	a 2011 13630/M
A47J 27/06 (2006.01)	a 2010 08973	A61K 31/435 (2006.01)	a 2011 13934/M	A61P 3/08 (2006.01)	a 2011 13630/M
A47J 31/06 (2006.01)	a 2011 14886/M	A61K 31/4355 (2006.01)	a 2011 13934/M	A61P 3/10 (2006.01)	a 2011 13931/M
A47J 31/36 (2006.01)	a 2011 14886/M	A61K 31/436 (2006.01)	a 2011 13934/M	A61P 5/18 (2006.01)	a 2011 13630/M
A47J 31/40 (2006.01)	a 2011 14886/M	A61K 31/4365 (2006.01)	a 2011 13934/M	(2009) A61P 11/00	a 2011 11256/I
A47J 31/44 (2006.01)	a 2011 14886/M	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2011 13934/M	(2009) A61P 11/00	a 2011 12482/M
(2009) A47J 36/00	a 2010 08973	A61K 31/455 (2006.01)	a 2011 04369	(2009) A61P 11/00	a 2011 13528/M
(2009) A47J 43/00	a 2011 02204/I	A61K 31/4709 (2006.01)	a 2011 13934/M	(2009) A61P 11/00	a 2011 13869/M
A61B 5/02 (2006.01)	a 2010 08885	A61K 31/4709 (2006.01)	a 2011 14052/M	A61P 11/06 (2006.01)	a 2010 08981
A61B 5/02 (2006.01)	a 2010 08886	A61K 31/4745 (2006.01)	a 2011 11054/M	(2009) A61P 13/00	a 2011 11147/M
A61B 5/0452 (2006.01)	a 2010 08885	A61K 31/4985 (2006.01)	a 2011 13931/M	A61P 13/08 (2006.01)	a 2011 13630/M
A61B 5/15 (2006.01)	a 2011 07284	A61K 31/505 (2006.01)	a 2011 12482/M	(2009) A61P 17/00	a 2011 12482/M
		A61K 31/505 (2006.01)	a 2011 15089/M	A61P 17/06 (2006.01)	a 2011 13630/M
		A61K 31/506 (2006.01)	a 2011 13934/M	A61P 19/10 (2006.01)	a 2011 13630/M

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) A61P 25/00	a 2010 09010/I	B65G 17/16 (2006.01)	a 2011 05737	(2009) C08J 5/00	a 2011 10377/M
(2009) A61P 25/00	a 2011 11147/M	B65G 47/86 (2006.01)	a 2011 12620/M	C08J 5/18 (2006.01)	a 2011 12685/M
A61P 25/14 (2006.01)	a 2011 13934/M	(2009) B65G 49/00	a 2011 13012/M	C08J 9/14 (2006.01)	a 2011 15648/M
A61P 25/16 (2006.01)	a 2011 13934/M	B65G 67/24 (2006.01)	a 2011 09822	C08K 3/22 (2006.01)	a 2011 10377/M
A61P 25/28 (2006.01)	a 2011 10540/M	(2009) B66D 5/00	a 2010 08678	C08K 3/24 (2006.01)	a 2011 14913/M
A61P 27/14 (2006.01)	a 2011 12482/M	(2009) B66F 3/00	a 2010 08965	C08K 3/26 (2006.01)	a 2011 14913/M
(2009) A61P 29/00	a 2011 11146/M	(2009) C01B 33/00	a 2011 13449	(2009) C08K 9/00	a 2011 12685/M
(2009) A61P 29/00	a 2011 11147/M	(2009) C01F 1/00	a 2011 09976	C08L 1/28 (2006.01)	a 2011 14913/M
(2009) A61P 29/00	a 2011 11148/M	C02F 1/04 (2006.01)	a 2011 11979/M	(2009) C08L 67/00	a 2011 10377/M
(2009) A61P 29/00	a 2011 11149/M	C02F 1/14 (2006.01)	a 2011 11979/M	(2009) C08L 71/00	a 2011 10377/M
(2009) A61P 31/00	a 2011 12482/M	C02F 1/68 (2006.01)	a 2011 11979/M	(2009) C09D 11/00	a 2011 13025/M
(2009) A61P 31/00	a 2011 13528/M	(2009) C02F 9/00	a 2011 11979/M	(2009) C09J 11/00	a 2011 14913/M
A61P 33/06 (2006.01)	a 2011 14115/M	C07C 17/25 (2006.01)	a 2011 15646/M	(2009) C09J 101/00	a 2011 14913/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 09767	C07C 21/18 (2006.01)	a 2011 15646/M	(2009) C09J 133/00	a 2011 14913/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 12304/M	(2009) C07C 307/00	a 2011 11540/M	C09K 3/30 (2006.01)	a 2011 15648/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 12312/M	C07D 215/44 (2006.01)	a 2011 14052/M	C09K 5/04 (2006.01)	a 2011 15648/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 12482/M	C07D 231/16 (2006.01)	a 2011 14869/M	(2009) C10G 29/00	a 2011 07778
(2009) A61P 35/00	a 2011 13630/M	C07D 239/49 (2006.01)	a 2011 12482/M	(2009) C10G 32/00	a 2011 07778
(2009) A61P 35/00	a 2011 13799/M	C07D 239/49 (2006.01)	a 2011 15089/M	(2009) C11D 7/00	a 2011 15648/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 14052/M	C07D 239/54 (2006.01)	a 2011 12416/M	C12N 1/19 (2006.01)	a 2011 10375/I
(2009) A61P 35/00	a 2011 15089/M	C07D 271/12 (2006.01)	a 2011 12012/M	C12N 1/21 (2006.01)	a 2011 10375/I
(2009) A61P 43/00	a 2011 13934/M	C07D 277/56 (2006.01)	a 2011 12279/M	C12N 7/01 (2006.01)	a 2011 14115/M
(2009) A62D 1/00	a 2011 15648/M	(2009) C07D 307/00	a 2010 09022	C12N 7/02 (2006.01)	a 2011 14115/M
A63B 69/06 (2006.01)	a 2011 13120	C07D 309/32 (2006.01)	a 2011 09767	C12N 7/04 (2006.01)	a 2011 14115/M
B01D 53/14 (2006.01)	a 2010 08845	C07D 311/08 (2006.01)	a 2011 12416/M	C12N 7/08 (2006.01)	a 2011 14115/M
B01D 53/24 (2006.01)	a 2010 08766	C07D 311/20 (2006.01)	a 2010 09010/I	C12N 9/99 (2006.01)	a 2011 08596/I
B01F 3/04 (2006.01)	a 2011 02204/I	C07D 401/12 (2006.01)	a 2011 14052/M	C12N 15/09 (2006.01)	a 2011 14115/M
B01J 10/02 (2006.01)	a 2011 02204/I	C07D 401/12 (2006.01)	a 2011 14869/M	C12N 15/11 (2006.01)	a 2011 12626/M
(2009) B02C 15/00	a 2011 12306/M	C07D 401/12 (2006.01)	a 2011 15089/M	C12N 15/29 (2006.01)	a 2011 12626/M
B02C 17/16 (2006.01)	a 2011 06081	C07D 403/12 (2006.01)	a 2011 10540/M	C12N 15/59 (2006.01)	a 2011 10375/I
B02C 17/18 (2006.01)	a 2011 12306/M	C07D 403/12 (2006.01)	a 2011 15089/M	C12N 15/63 (2006.01)	a 2011 12626/M
B02C 19/18 (2006.01)	a 2010 08652	C07D 403/14 (2006.01)	a 2011 10540/M	(2009) C12P 7/00	a 2011 10375/I
(2009) B02C 25/00	a 2011 00939	C07D 405/04 (2006.01)	a 2010 09010/I	C12P 19/02 (2006.01)	a 2011 12672/M
(2009) B03B 7/00	a 2010 09217	C07D 413/12 (2006.01)	a 2011 10540/M	C12P 19/04 (2006.01)	a 2011 12672/M
B03B 9/06 (2006.01)	a 2010 09217	C07D 413/12 (2006.01)	a 2011 15089/M	C12Q 1/68 (2006.01)	a 2011 12626/M
(2009) B04B 3/00	a 2010 09067	C07D 413/14 (2006.01)	a 2011 10540/M	(2009) C13K 1/00	a 2011 12672/M
B04C 5/30 (2006.01)	a 2010 08766	C07D 417/12 (2006.01)	a 2011 10540/M	C21B 13/02 (2006.01)	a 2011 12303/M
(2009) B07B 13/00	a 2011 06081	C07D 417/12 (2006.01)	a 2011 11540/M	(2009) C22B 1/00	a 2010 09212
B22C 9/02 (2006.01)	a 2010 08732	C07D 417/14 (2006.01)	a 2011 13934/M	(2009) C23C 14/00	a 2011 06568
B22F 9/14 (2006.01)	a 2010 08652	C07D 471/04 (2006.01)	a 2011 10540/M	C23C 14/24 (2006.01)	a 2011 06568
B23K 9/04 (2006.01)	a 2010 09209	C07D 471/04 (2006.01)	a 2011 13931/M	C23F 11/10 (2006.01)	a 2011 10299
B26F 1/38 (2006.01)	a 2011 12619/M	C07D 473/34 (2006.01)	a 2011 12312/M	C30B 15/20 (2006.01)	a 2011 09833
B41M 3/10 (2006.01)	a 2011 12945/M	C07D 487/04 (2006.01)	a 2011 11054/M	(2009) D21C 5/00	a 2011 12672/M
B42D 15/04 (2006.01)	a 2011 12945/M	C07D 487/04 (2006.01)	a 2011 11147/M	(2009) E01B 3/00	a 2010 08873
B42D 15/10 (2006.01)	a 2011 12945/M	C07D 491/048 (2006.01)	a 2011 11148/M	E02B 15/04 (2006.01)	a 2010 09198
B42D 103/00 (2006.01)	a 2011 12945/M	C07D 491/048 (2006.01)	a 2011 13934/M	(2009) E04B 9/00	a 2011 14654/M
B42D 109/00 (2006.01)	a 2011 12945/M	C07D 491/052 (2006.01)	a 2011 13934/M	(2009) E04G 1/00	a 2010 08890
(2009) B60P 3/00	a 2011 10228	C07D 495/04 (2006.01)	a 2011 11149/M	(2009) E05B 47/00	a 2011 11601/M
B60P 3/20 (2006.01)	a 2011 07834	C07D 495/04 (2006.01)	a 2011 13934/M	(2009) E05B 49/00	a 2011 11601/M
(2009) B60S 3/00	a 2011 09822	C07D 513/04 (2006.01)	a 2011 11146/M	(2009) E06B 7/00	a 2010 09193
(2009) B61L 1/00	a 2011 11355	C07K 5/08 (2006.01)	a 2011 12279/M	E21B 7/24 (2006.01)	a 2011 09830/I
(2009) B61L 5/00	a 2011 11294	C07K 14/11 (2006.01)	a 2011 14035/M	E21B 10/36 (2006.01)	a 2011 09830/I
(2009) B61L 23/00	a 2011 10949	C07K 14/415 (2006.01)	a 2011 12626/M	E21B 17/042 (2006.01)	a 2011 14972/M
(2009) B63B 7/00	a 2011 14862	C07K 14/47 (2006.01)	a 2011 13799/M	E21B 33/035 (2006.01)	a 2010 09079
B63B 35/32 (2006.01)	a 2010 09198	C07K 16/28 (2006.01)	a 2011 12277/M	E21B 33/043 (2006.01)	a 2010 09079
B63B 35/73 (2006.01)	a 2011 14862	C07K 16/28 (2006.01)	a 2011 12304/M	(2009) E21B 35/00	a 2011 09706
(2009) B64C 31/00	a 2011 15213/M	C07K 16/28 (2006.01)	a 2011 12490/M	E21B 43/01 (2006.01)	a 2010 09079
B65D 85/804 (2006.01)	a 2011 14886/M	C08F 220/34 (2006.01)	a 2011 15091/M	E21D 23/12 (2006.01)	a 2011 08794/I
(2009) B65F 3/00	a 2011 09890	C08F 220/56 (2006.01)	a 2011 15091/M	E21D 23/26 (2006.01)	a 2011 08794/I
B65G 15/08 (2006.01)	a 2011 05737	C08F 220/58 (2006.01)	a 2011 15091/M	F01C 1/22 (2006.01)	a 2010 08696
B65G 15/42 (2006.01)	a 2011 05737	C08J 3/03 (2006.01)	a 2011 14913/M	(2009) F01C 17/00	a 2010 08696
		C08J 3/07 (2006.01)	a 2011 12685/M	(2009) F01K 25/00	a 2011 08882/I
		C08J 3/20 (2006.01)	a 2011 12685/M	(2009) F02B 53/00	a 2010 08696

Індекс МПК	Номер заявки				
F02B 55/02 (2006.01)	a 2010 08696	G01J 3/44 (2006.01)	a 2010 09260	G06F 15/02 (2006.01)	a 2011 12541/M
(2009) F02M 31/00	a 2011 04659	G01J 3/46 (2006.01)	a 2011 11440	G06F 15/02 (2006.01)	a 2011 12581/M
F03D 3/06 (2006.01)	a 2010 09000	(2009) G01K 1/00	a 2010 08861	(2009) G06K 9/00	a 2011 15060/M
F03D 3/06 (2006.01)	a 2010 09081	G01K 11/14 (2006.01)	a 2011 12111	(2009) G06N 5/00	a 2010 08885
(2009) F03D 9/00	a 2010 09000	G01K 11/18 (2006.01)	a 2011 12111	(2009) G07C 15/00	a 2011 14868/M
(2009) F03D 9/00	a 2010 09081	(2009) G01N 1/00	a 2011 14059/M	G07F 17/32 (2006.01)	a 2011 14868/M
(2009) F03D 9/00	a 2011 15213/M	G01N 21/35 (2006.01)	a 2010 09087	(2009) H01L 35/00	a 2010 08952
F03D 11/02 (2006.01)	a 2010 09000	G01N 27/24 (2006.01)	a 2010 08809	(2009) H01L 35/00	a 2010 08963
F03D 11/04 (2006.01)	a 2010 09081	G01N 27/62 (2006.01)	a 2011 14059/M	H01M 2/20 (2006.01)	a 2010 08809
(2009) F03G 6/00	a 2011 13449	G01N 33/50 (2006.01)	a 2011 07284	H01Q 3/24 (2006.01)	a 2011 13332
F04F 1/18 (2006.01)	a 2010 08949	G01N 33/53 (2006.01)	a 2011 14035/M	(2009) H02H 3/00	a 2011 00747
(2009) F04F 5/00	a 2010 08949	G01R 31/36 (2006.01)	a 2010 08809	H02K 1/04 (2006.01)	a 2011 00747
F16F 9/48 (2006.01)	a 2010 09221	(2009) G01S 15/00	a 2011 08624	(2009) H02K 17/00	a 2011 00747
F16K 17/30 (2006.01)	a 2011 13237/M	(2009) G01S 17/00	a 2010 09260	(2009) H02K 57/00	a 2011 08882/I
F16L 55/136 (2006.01)	a 2011 13237/M	G01T 1/202 (2006.01)	a 2011 09831	H02M 1/12 (2006.01)	a 2011 00747
(2009) F16S 5/00	a 2011 05577	(2009) G01V 8/00	a 2010 09260	H02P 27/04 (2006.01)	a 2011 00747
(2009) F22B 37/00	a 2011 10299	(2009) G03G 15/00	a 2011 12687/M	(2009) H03M 13/00	a 2011 04130
(2009) F23G 5/00	a 2010 15365	(2009) G05D 27/00	a 2011 09833	H04B 1/38 (2006.01)	a 2011 12541/M
(2009) F23J 15/00	a 2011 10299	G06F 1/16 (2006.01)	a 2011 12541/M	H04B 1/38 (2006.01)	a 2011 12581/M
F24J 3/08 (2006.01)	a 2010 08949	G06F 1/16 (2006.01)	a 2011 12581/M	(2009) H04M 1/00	a 2011 03320/I
(2009) F25B 1/00	a 2010 08845	G06F 3/14 (2006.01)	a 2011 12541/M	H04N 7/18 (2006.01)	a 2010 09193
(2009) F41G 1/00	a 2011 04143	G06F 3/14 (2006.01)	a 2011 12581/M	(2009) H04Q 11/00	a 2011 09770/I
		G06F 9/06 (2006.01)	a 2011 12542/M	(2009) H04W 36/00	a 2011 11034/I
		G06F 13/10 (2006.01)	a 2010 09134		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2010 08652	B02C 19/18 (2006.01)	a 2010 08885	(2009) G06N 5/00	a 2010 09081	F03D 3/06 (2006.01)
a 2010 08652	B22F 9/14 (2006.01)	a 2010 08886	A61B 5/02 (2006.01)	a 2010 09081	(2009) F03D 9/00
a 2010 08678	(2009) B66D 5/00	a 2010 08890	(2009) E04G 1/00	a 2010 09081	F03D 11/04 (2006.01)
a 2010 08688	A61K 33/26 (2006.01)	a 2010 08949	F04F 1/18 (2006.01)	a 2010 09087	G01N 21/35 (2006.01)
a 2010 08688	A61K 36/87 (2006.01)	a 2010 08949	(2009) F04F 5/00	a 2010 09134	G06F 13/10 (2006.01)
a 2010 08696	F01C 1/22 (2006.01)	a 2010 08949	F24J 3/08 (2006.01)	a 2010 09193	(2009) E06B 7/00
a 2010 08696	(2009) F01C 17/00	a 2010 08952	(2009) H01L 35/00	a 2010 09193	H04N 7/18 (2006.01)
a 2010 08696	(2009) F02B 53/00	a 2010 08963	(2009) H01L 35/00	a 2010 09198	B63B 35/32 (2006.01)
a 2010 08696	F02B 55/02 (2006.01)	a 2010 08965	(2009) B66F 3/00	a 2010 09198	E02B 15/04 (2006.01)
a 2010 08724	(2009) A01B 79/00	a 2010 08973	A23L 3/26 (2006.01)	a 2010 09209	B23K 9/04 (2006.01)
a 2010 08725	A01B 3/14 (2006.01)	a 2010 08973	(2009) A47J 27/06 (2006.01)	a 2010 09212	(2009) C22B 1/00
a 2010 08725	(2009) A01B 17/00	a 2010 08981	(2009) A47J 36/00	a 2010 09217	(2009) B03B 7/00
a 2010 08732	B22C 9/02 (2006.01)	a 2010 08981	A61K 33/38 (2006.01)	a 2010 09217	B03B 9/06 (2006.01)
a 2010 08732	B22C 9/02 (2006.01)	a 2010 08981	A61K 33/42 (2006.01)	a 2010 09221	F16F 9/48 (2006.01)
a 2010 08766	B01D 53/24 (2006.01)	a 2010 08981	A61K 35/64 (2006.01)	a 2010 09260	G01J 3/44 (2006.01)
a 2010 08766	B04C 5/30 (2006.01)	a 2010 08981	A61K 36/14 (2006.01)	a 2010 09260	(2009) G01S 17/00
a 2010 08798	(2009) A61M 3/00	a 2010 08981	A61K 36/28 (2006.01)	a 2010 09260	(2009) G01V 8/00
a 2010 08809	G01N 27/24 (2006.01)	a 2010 08981	A61P 11/06 (2006.01)	a 2010 15365	(2009) F23G 5/00
a 2010 08809	G01R 31/36 (2006.01)	a 2010 09000	F03D 3/06 (2006.01)	a 2011 00747	(2009) H02H 3/00
a 2010 08809	H01M 2/20 (2006.01)	a 2010 09000	(2009) F03D 9/00	a 2011 00747	H02K 1/04 (2006.01)
a 2010 08845	B01D 53/14 (2006.01)	a 2010 09000	F03D 11/02 (2006.01)	a 2011 00747	(2009) H02K 17/00
a 2010 08845	(2009) F25B 1/00	a 2010 09010/I	A61K 31/353 (2006.01)	a 2011 00747	H02M 1/12 (2006.01)
a 2010 08861	(2009) G01K 1/00	a 2010 09010/I	(2009) A61P 25/00	a 2011 00747	H02P 27/04 (2006.01)
a 2010 08867	(2009) A61G 1/00	a 2010 09010/I	C07D 311/20 (2006.01)	a 2011 00939	(2009) B02C 25/00
a 2010 08867	(2009) A61G 3/00	a 2010 09010/I	C07D 405/04 (2006.01)	a 2011 02204/I	(2009) A47J 43/00
a 2010 08867	(2009) A61G 5/00	a 2010 09022	(2009) C07D 307/00	a 2011 02204/I	B01F 3/04 (2006.01)
a 2010 08867	(2009) A61G 7/00	a 2010 09046	A61F 2/60 (2006.01)	a 2011 02204/I	B01J 10/02 (2006.01)
a 2010 08873	(2009) E01B 3/00	a 2010 09067	(2009) B04B 3/00	a 2011 03320/I	(2009) H04M 1/00
a 2010 08885	A61B 5/02 (2006.01)	a 2010 09079	E21B 33/035 (2006.01)	a 2011 04130	(2009) H03M 13/00
a 2010 08885	A61B 5/0452 (2006.01)	a 2010 09079	E21B 33/043 (2006.01)	a 2011 04143	(2009) F41G 1/00
		a 2010 09079	E21B 43/01 (2006.01)	a 2011 04369	A61K 31/455 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК
a 2011 04659	(2009) F02M 31/00
a 2011 05284	(2009) A23K 1/00
a 2011 05577	(2009) F16S 5/00
a 2011 05737	B65G 15/08 (2006.01)
a 2011 05737	B65G 15/42 (2006.01)
a 2011 05737	B65G 17/16 (2006.01)
a 2011 06081	B02C 17/16 (2006.01)
a 2011 06081	(2009) B07B 13/00
a 2011 06568	(2009) C23C 14/00
a 2011 06568	C23C 14/24 (2006.01)
a 2011 07284	A61B 5/15 (2006.01)
a 2011 07284	G01N 33/50 (2006.01)
a 2011 07778	(2009) C10G 29/00
a 2011 07778	(2009) C10G 32/00
a 2011 07834	B60P 3/20 (2006.01)
a 2011 08567/I	A61P 1/04 (2006.01)
a 2011 08596/I	A61K 31/13 (2006.01)
a 2011 08596/I	(2009) A61K 38/00
a 2011 08596/I	C12N 9/99 (2006.01)
a 2011 08624	(2009) A61B 8/00
a 2011 08624	(2009) G01S 15/00
a 2011 08794/I	E21D 23/12 (2006.01)
a 2011 08794/I	E21D 23/26 (2006.01)
a 2011 08882/I	(2009) F01K 25/00
a 2011 08882/I	(2009) H02K 57/00
a 2011 09097/I	(2009) A43B 9/00
a 2011 09546	(2009) A61B 10/00
a 2011 09706	A61C 3/06 (2006.01)
a 2011 09706	(2009) E21B 35/00
a 2011 09767	A61K 31/351 (2006.01)
a 2011 09767	(2009) A61P 35/00
a 2011 09767	C07D 309/32 (2006.01)
a 2011 09770/I	(2009) H04Q 11/00
a 2011 09822	(2009) B60S 3/00
a 2011 09822	B65G 67/24 (2006.01)
a 2011 09830/I	E21B 7/24 (2006.01)
a 2011 09830/I	E21B 10/36 (2006.01)
a 2011 09831	G01T 1/202 (2006.01)
a 2011 09833	C30B 15/20 (2006.01)
a 2011 09833	(2009) G05D 27/00
a 2011 09890	(2009) B65F 3/00
a 2011 09976	(2009) C01F 1/00
a 2011 10228	(2009) B60P 3/00
a 2011 10299	C23F 11/10 (2006.01)
a 2011 10299	(2009) F22B 37/00
a 2011 10299	(2009) F23J 15/00
a 2011 10375/I	C12N 1/19 (2006.01)
a 2011 10375/I	C12N 1/21 (2006.01)
a 2011 10375/I	C12N 15/59 (2006.01)
a 2011 10375/I	(2009) C12P 7/00
a 2011 10377/M	(2009) C08J 5/00
a 2011 10377/M	C08K 3/22 (2006.01)
a 2011 10377/M	(2009) C08L 67/00
a 2011 10377/M	(2009) C08L 71/00
a 2011 10540/M	A61K 31/416 (2006.01)
a 2011 10540/M	A61P 25/28 (2006.01)
a 2011 10540/M	C07D 403/12 (2006.01)
a 2011 10540/M	C07D 403/14 (2006.01)
a 2011 10540/M	C07D 413/12 (2006.01)
a 2011 10540/M	C07D 413/14 (2006.01)
a 2011 10540/M	C07D 417/12 (2006.01)

a 2011 10540/M **C07D 471/04** (2006.01)
a 2011 10949 (2009) **B61L 23/00**
a 2011 11034/I (2009) **H04W 36/00**
a 2011 11054/M **A61K 31/4745** (2006.01)
a 2011 11054/M **C07D 487/04** (2006.01)
a 2011 11146/M **A61K 31/429** (2006.01)
a 2011 11146/M **A61K 31/519** (2006.01)
a 2011 11146/M (2009) **A61P 29/00**
a 2011 11146/M **C07D 513/04** (2006.01)
a 2011 11147/M **A61K 31/519** (2006.01)
a 2011 11147/M (2009) **A61P 13/00**
a 2011 11147/M (2009) **A61P 25/00**
a 2011 11147/M (2009) **A61P 29/00**
a 2011 11147/M **C07D 487/04** (2006.01)
a 2011 11148/M **A61K 31/34** (2006.01)
a 2011 11148/M **A61K 31/519** (2006.01)
a 2011 11148/M (2009) **A61P 29/00**
a 2011 11148/M **C07D 491/048** (2006.01)
a 2011 11149/M **A61K 31/381** (2006.01)
a 2011 11149/M (2009) **A61P 29/00**
a 2011 11149/M **C07D 495/04** (2006.01)
a 2011 11256/I (2009) **A61K 31/00**
a 2011 11256/I (2009) **A61P 11/00**
a 2011 11294 (2009) **B61L 5/00**
a 2011 11355 (2009) **B61L 1/00**
a 2011 11440 **G01J 3/46** (2006.01)
a 2011 11540/M (2009) **C07C 307/00**
a 2011 11540/M **C07D 417/12** (2006.01)
a 2011 11601/M (2009) **E05B 47/00**
a 2011 11601/M (2009) **E05B 49/00**
a 2011 11979/M **C02F 1/04** (2006.01)
a 2011 11979/M **C02F 1/14** (2006.01)
a 2011 11979/M **C02F 1/68** (2006.01)
a 2011 11979/M (2009) **C02F 9/00**
a 2011 12012/M **C07D 271/12** (2006.01)
a 2011 12111 **G01K 11/14** (2006.01)
a 2011 12111 **G01K 11/18** (2006.01)
a 2011 12273/M **A01N 43/90** (2006.01)
a 2011 12277/M **C07K 16/28** (2006.01)
a 2011 12279/M **A61K 38/55** (2006.01)
a 2011 12279/M **C07D 277/56** (2006.01)
a 2011 12279/M **C07K 5/08** (2006.01)
a 2011 12303/M **C21B 13/02** (2006.01)
a 2011 12304/M **A61K 39/395** (2006.01)
a 2011 12304/M (2009) **A61P 35/00**
a 2011 12304/M **C07K 16/28** (2006.01)
a 2011 12306/M (2009) **B02C 15/00**
a 2011 12306/M **B02C 17/18** (2006.01)
a 2011 12312/M **A61K 31/52** (2006.01)
a 2011 12312/M (2009) **A61P 35/00**
a 2011 12312/M **C07D 473/34** (2006.01)
a 2011 12416/M **C07D 239/54** (2006.01)
a 2011 12416/M **C07D 311/08** (2006.01)
a 2011 12482/M **A61K 31/505** (2006.01)
a 2011 12482/M (2009) **A61P 11/00**
a 2011 12482/M (2009) **A61P 17/00**
a 2011 12482/M **A61P 27/14** (2006.01)
a 2011 12482/M (2009) **A61P 31/00**
a 2011 12482/M (2009) **A61P 35/00**
a 2011 12482/M **C07D 239/49** (2006.01)
a 2011 12490/M **A61K 39/395** (2006.01)
a 2011 12490/M **C07K 16/28** (2006.01)
a 2011 12538/M **A01K 31/16** (2006.01)

a 2011 12538/M **A01N 37/18** (2006.01)
a 2011 12541/M **G06F 1/16** (2006.01)
a 2011 12541/M **G06F 3/14** (2006.01)
a 2011 12541/M **G06F 15/02** (2006.01)
a 2011 12541/M **H04B 1/38** (2006.01)
a 2011 12542/M **G06F 1/16** (2006.01)
a 2011 12542/M **G06F 9/06** (2006.01)
a 2011 12575/M **A61F 13/15** (2006.01)
a 2011 12575/M **A61F 13/49** (2006.01)
a 2011 12575/M **A61F 13/494** (2006.01)
a 2011 12581/M **G06F 1/16** (2006.01)
a 2011 12581/M **G06F 3/14** (2006.01)
a 2011 12581/M **G06F 15/02** (2006.01)
a 2011 12581/M **H04B 1/38** (2006.01)
a 2011 12582/M **A61K 9/50** (2006.01)
a 2011 12582/M **A61K 35/407** (2006.01)
a 2011 12616/M **A61F 13/15** (2006.01)
a 2011 12616/M **A61F 13/49** (2006.01)
a 2011 12618/M **A61F 13/15** (2006.01)
a 2011 12618/M **A61F 13/49** (2006.01)
a 2011 12619/M **A61F 13/15** (2006.01)
a 2011 12619/M **A61F 13/49** (2006.01)
a 2011 12619/M **A61F 13/494** (2006.01)
a 2011 12619/M **B26F 1/38** (2006.01)
a 2011 12620/M **A61F 13/15** (2006.01)
a 2011 12620/M **A61F 13/49** (2006.01)
a 2011 12620/M **B65G 47/86** (2006.01)
a 2011 12622/M **A61F 13/15** (2006.01)
a 2011 12622/M **A61F 13/49** (2006.01)
a 2011 12622/M **A61F 13/494** (2006.01)
a 2011 12623/M **A61F 13/15** (2006.01)
a 2011 12623/M **A61F 13/49** (2006.01)
a 2011 12626/M (2009) **A01H 1/00**
a 2011 12626/M **C07K 14/415** (2006.01)
a 2011 12626/M **C12N 15/11** (2006.01)
a 2011 12626/M **C12N 15/29** (2006.01)
a 2011 12626/M **C12N 15/63** (2006.01)
a 2011 12626/M **C12Q 1/68** (2006.01)
a 2011 12672/M **C12P 19/02** (2006.01)
a 2011 12672/M **C12P 19/04** (2006.01)
a 2011 12672/M (2009) **C13K 1/00**
a 2011 12672/M (2009) **D21C 5/00**
a 2011 12674/M (2009) **A61M 15/00**
a 2011 12675/M (2009) **A61M 15/00**
a 2011 12677/M (2009) **A61M 15/00**
a 2011 12685/M (2009) **A45C 11/00**
a 2011 12685/M **C08J 3/07** (2006.01)
a 2011 12685/M **C08J 3/20** (2006.01)
a 2011 12685/M **C08J 5/18** (2006.01)
a 2011 12685/M (2009) **C08K 9/00**
a 2011 12686/M **A43B 7/06** (2006.01)
a 2011 12686/M **A43B 7/12** (2006.01)
a 2011 12686/M **A43B 13/16** (2006.01)
a 2011 12686/M **A43B 13/42** (2006.01)
a 2011 12687/M (2009) **G03G 15/00**
a 2011 12945/M **B41M 3/10** (2006.01)
a 2011 12945/M **B42D 15/04** (2006.01)
a 2011 12945/M **B42D 15/10** (2006.01)
a 2011 12945/M **B42D 103/00** (2006.01)
a 2011 12945/M **B42D 109/00** (2006.01)
a 2011 13012/M (2009) **B65G 49/00**
a 2011 13025/M (2009) **C09D 11/00**
a 2011 13120 **A63B 69/06** (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК		
a 2011 13237/M	F16K 17/30 (2006.01)	a 2011 13934/M	(2009) A61P 43/00
a 2011 13237/M	F16L 55/136 (2006.01)	a 2011 13934/M	C07D 417/14 (2006.01)
a 2011 13332	H01Q 3/24 (2006.01)	a 2011 13934/M	C07D 491/048 (2006.01)
a 2011 13366/M	(2009) A23G 1/00	a 2011 13934/M	C07D 491/052 (2006.01)
a 2011 13366/M	(2009) A23G 3/00	a 2011 13934/M	C07D 495/04 (2006.01)
a 2011 13449	(2009) C01B 33/00	a 2011 14035/M	A61K 39/12 (2006.01)
a 2011 13449	(2009) F03G 6/00	a 2011 14035/M	A61K 39/145 (2006.01)
a 2011 13528/M	(2009) A61K 31/00	a 2011 14035/M	C07K 14/11 (2006.01)
a 2011 13528/M	A61K 38/05 (2006.01)	a 2011 14035/M	G01N 33/53 (2006.01)
a 2011 13528/M	(2009) A61P 11/00	a 2011 14051/M	A24D 3/14 (2006.01)
a 2011 13528/M	(2009) A61P 31/00	a 2011 14051/M	A24D 3/16 (2006.01)
a 2011 13625/M	A61K 9/20 (2006.01)	a 2011 14052/M	A61K 31/4709 (2006.01)
a 2011 13630/M	A61K 31/593 (2006.01)	a 2011 14052/M	(2009) A61P 35/00
a 2011 13630/M	A61P 3/02 (2006.01)	a 2011 14052/M	C07D 215/44 (2006.01)
a 2011 13630/M	A61P 3/08 (2006.01)	a 2011 14052/M	C07D 401/12 (2006.01)
a 2011 13630/M	A61P 5/18 (2006.01)	a 2011 14059/M	(2009) G01N 1/00
a 2011 13630/M	A61P 13/08 (2006.01)	a 2011 14059/M	G01N 27/62 (2006.01)
a 2011 13630/M	A61P 17/06 (2006.01)	a 2011 14115/M	A61K 35/76 (2006.01)
a 2011 13630/M	A61P 19/10 (2006.01)	a 2011 14115/M	A61K 38/15 (2006.01)
a 2011 13630/M	(2009) A61P 35/00	a 2011 14115/M	A61K 39/165 (2006.01)
a 2011 13799/M	(2009) A61K 39/00	a 2011 14115/M	A61K 39/295 (2006.01)
a 2011 13799/M	(2009) A61P 35/00	a 2011 14115/M	A61P 33/06 (2006.01)
a 2011 13799/M	C07K 14/47 (2006.01)	a 2011 14115/M	C12N 7/01 (2006.01)
a 2011 13869/M	A61K 45/06 (2006.01)	a 2011 14115/M	C12N 7/02 (2006.01)
a 2011 13869/M	(2009) A61P 11/00	a 2011 14115/M	C12N 7/04 (2006.01)
a 2011 13929/M	A01N 41/10 (2006.01)	a 2011 14115/M	C12N 7/08 (2006.01)
a 2011 13929/M	(2009) A01P 13/00	a 2011 14115/M	C12N 15/09 (2006.01)
a 2011 13931/M	A61K 31/4985 (2006.01)	a 2011 14654/M	(2009) E04B 9/00
a 2011 13931/M	A61P 3/10 (2006.01)	a 2011 14862	(2009) B63B 7/00
a 2011 13931/M	C07D 471/04 (2006.01)	a 2011 14862	B63B 35/73 (2006.01)
a 2011 13934/M	A61K 31/435 (2006.01)	a 2011 14868/M	(2009) G07C 15/00
a 2011 13934/M	A61K 31/4355 (2006.01)	a 2011 14868/M	G07F 17/32 (2006.01)
a 2011 13934/M	A61K 31/436 (2006.01)	a 2011 14869/M	A01N 43/50 (2006.01)
a 2011 13934/M	A61K 31/4365 (2006.01)	a 2011 14869/M	C07D 231/16 (2006.01)
a 2011 13934/M	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2011 14869/M	C07D 401/12 (2006.01)
a 2011 13934/M	A61K 31/4709 (2006.01)	a 2011 14886/M	A23L 1/29 (2006.01)
a 2011 13934/M	A61K 31/506 (2006.01)	a 2011 14886/M	A47J 31/06 (2006.01)
a 2011 13934/M	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2011 14886/M	A47J 31/36 (2006.01)
a 2011 13934/M	A61P 25/14 (2006.01)	a 2011 14886/M	A47J 31/40 (2006.01)
a 2011 13934/M	A61P 25/16 (2006.01)	a 2011 14886/M	A47J 31/44 (2006.01)
		a 2011 14886/M	A61L 2/02 (2006.01)
		a 2011 14886/M	B65D 85/804 (2006.01)
		a 2011 14913/M	C08J 3/03 (2006.01)
		a 2011 14913/M	C08K 3/24 (2006.01)
		a 2011 14913/M	C08K 3/26 (2006.01)
		a 2011 14913/M	C08L 1/28 (2006.01)
		a 2011 14913/M	(2009) C09J 11/00
		a 2011 14913/M	(2009) C09J 101/00
		a 2011 14913/M	(2009) C09J 133/00
		a 2011 14972/M	E21B 17/042 (2006.01)
		a 2011 14975/M	A61K 39/145 (2006.01)
		a 2011 14997/M	(2009) A24F 47/00
		a 2011 15060/M	(2009) G06K 9/00
		a 2011 15080/M	(2009) A23G 1/00
		a 2011 15080/M	A23G 1/21 (2006.01)
		a 2011 15080/M	A23G 1/52 (2006.01)
		a 2011 15080/M	A23G 1/54 (2006.01)
		a 2011 15089/M	A61K 31/505 (2006.01)
		a 2011 15089/M	A61K 31/5377 (2006.01)
		a 2011 15089/M	(2009) A61P 35/00
		a 2011 15089/M	C07D 239/49 (2006.01)
		a 2011 15089/M	C07D 401/12 (2006.01)
		a 2011 15089/M	C07D 403/12 (2006.01)
		a 2011 15089/M	C07D 413/12 (2006.01)
		a 2011 15091/M	C08F 220/34 (2006.01)
		a 2011 15091/M	C08F 220/56 (2006.01)
		a 2011 15091/M	C08F 220/58 (2006.01)
		a 2011 15213/M	(2009) B64C 31/00
		a 2011 15213/M	(2009) F03D 9/00
		a 2011 15304/M	A01N 43/40 (2006.01)
		a 2011 15304/M	A01N 43/56 (2006.01)
		a 2011 15306/M	A24B 15/16 (2006.01)
		a 2011 15306/M	A24B 15/30 (2006.01)
		a 2011 15306/M	A24B 15/32 (2006.01)
		a 2011 15306/M	A24D 3/10 (2006.01)
		a 2011 15306/M	A24D 3/14 (2006.01)
		a 2011 15306/M	(2009) A24F 47/00
		a 2011 15646/M	C07C 17/25 (2006.01)
		a 2011 15646/M	C07C 21/18 (2006.01)
		a 2011 15648/M	(2009) A62D 1/00
		a 2011 15648/M	C08J 9/14 (2006.01)
		a 2011 15648/M	C09K 3/30 (2006.01)
		a 2011 15648/M	C09K 5/04 (2006.01)
		a 2011 15648/M	(2009) C11D 7/00

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01C 1/06 (2006.01)	97266	A61K 39/395 (2006.01)	97231	(2009) B41J 2/00	97253
A01N 43/56 (2006.01)	97267	A61K 39/395 (2006.01)	97232	(2009) B41J 3/00	97253
A01N 43/707 (2006.01)	97279	A61K 45/06 (2006.01)	97249	(2009) B41M 5/00	97253
A01N 43/82 (2006.01)	97255	A61K 47/02 (2006.01)	97234	(2009) B44C 3/00	97276
A01N 43/90 (2006.01)	97255	A61K 47/18 (2006.01)	97234	B44C 5/04 (2006.01)	97276
A01N 47/04 (2006.01)	97255	A61K 47/26 (2006.01)	97234	B60M 1/12 (2006.01)	97270
A01N 47/36 (2006.01)	97258	A61K 47/32 (2006.01)	97286	(2009) B60T 7/00	97312
(2009) A01P 3/00	97267	A61K 47/38 (2006.01)	97286	B60T 13/22 (2006.01)	97342
(2009) A01P 5/00	97255	A61K 49/04 (2006.01)	97328	(2009) B61L 1/00	97340
(2009) A01P 7/00	97266	A61L 15/18 (2006.01)	97240	(2009) B61L 1/00	97341
A01P 7/04 (2006.01)	97279	A61L 15/28 (2006.01)	97240	B63H 1/37 (2006.01)	97247
A01P 13/02 (2006.01)	97258	A61M 5/315 (2006.01)	97260	B65D 5/42 (2006.01)	97272
A23L 1/22 (2006.01)	97228	(2009) A61P 1/00	97299	B65D 41/04 (2006.01)	97254
A24C 5/18 (2006.01)	97288	(2009) A61P 1/00	97251	B65D 43/02 (2006.01)	97290
A24C 5/18 (2006.01)	97288	A61P 3/06 (2006.01)	97242	B65D 51/14 (2006.01)	97290
A24C 5/54 (2006.01)	97288	A61P 3/10 (2006.01)	97244	B65D 85/10 (2006.01)	97272
A24C 5/54 (2006.01)	97288	A61P 3/10 (2006.01)	97257	B65D 88/28 (2006.01)	97319
A24D 1/02 (2006.01)	97277	A61P 3/10 (2006.01)	97289	B65D 88/72 (2006.01)	97319
A24D 1/02 (2006.01)	97277	A61P 7/02 (2006.01)	97234	B65G 69/04 (2006.01)	97339
A24D 3/02 (2006.01)	97273	A61P 13/12 (2006.01)	97328	(2009) B65H 45/00	97309
A24D 3/02 (2006.01)	97284	(2009) A61P 25/00	97251	B66F 9/12 (2006.01)	97262
A24D 3/04 (2006.01)	97287	A61P 31/04 (2006.01)	97233	(2009) C01B 31/00	97316
A61B 5/103 (2006.01)	97317	A61P 31/04 (2006.01)	97245	C02F 1/28 (2006.01)	97311
A61B 17/34 (2006.01)	97323	(2009) A61P 35/00	97235	C02F 1/46 (2006.01)	97307
A61B 18/12 (2006.01)	97299	(2009) A61P 35/00	97237	C02F 1/463 (2006.01)	97307
(2009) A61F 4/00	97312	(2009) A61P 35/00	97249	C02F 1/469 (2006.01)	97302
A61K 9/08 (2006.01)	97234	(2009) A61P 35/00	97256	C04B 41/45 (2006.01)	97308
A61K 9/10 (2006.01)	97286	(2009) A61P 37/00	97231	C04B 41/50 (2006.01)	97308
A61K 9/19 (2006.01)	97286	(2009) A62B 1/00	97343	C04B 41/52 (2006.01)	97308
A61K 31/045 (2006.01)	97242	A62B 1/04 (2006.01)	97343	C04B 41/85 (2006.01)	97308
A61K 31/353 (2006.01)	97328	B01D 61/42 (2006.01)	97302	(2009) C05C 1/00	97238
A61K 31/427 (2006.01)	97257	B01D 61/46 (2006.01)	97302	(2009) C05C 1/00	97239
A61K 31/433 (2006.01)	97257	B01J 8/08 (2006.01)	97319	C05C 1/02 (2006.01)	97239
A61K 31/44 (2006.01)	97289	B01J 8/18 (2006.01)	97319	(2009) C05C 11/00	97238
A61K 31/4427 (2006.01)	97251	B01J 20/06 (2006.01)	97311	(2009) C05C 11/00	97239
A61K 31/472 (2006.01)	97251	B03C 7/04 (2006.01)	97339	(2009) C05C 13/00	97238
A61K 31/496 (2006.01)	97286	B21B 1/26 (2006.01)	97294	(2009) C05C 13/00	97239
A61K 31/496 (2006.01)	97289	B21B 1/32 (2006.01)	97315	(2009) C05G 1/00	97238
A61K 31/4965 (2006.01)	97289	B21B 37/68 (2006.01)	97261	(2009) C05G 1/00	97239
A61K 31/506 (2006.01)	97249	B21C 47/04 (2006.01)	97315	C07D 209/14 (2006.01)	97243
A61K 31/517 (2006.01)	97235	B21C 47/18 (2006.01)	97315	C07D 209/16 (2006.01)	97243
A61K 31/522 (2006.01)	97244	B21C 47/24 (2006.01)	97315	(2009) C07D 211/00	97251
A61K 31/55 (2006.01)	97256	B22D 41/50 (2006.01)	97248	C07D 231/14 (2006.01)	97267
A61K 31/7004 (2006.01)	97242	(2009) B23D 15/00	97314	C07D 239/94 (2006.01)	97235
A61K 31/7036 (2006.01)	97245	B23H 7/26 (2006.01)	97298	C07D 249/08 (2006.01)	97256
A61K 31/79 (2006.01)	97328	B23H 9/08 (2006.01)	97298	(2009) C07D 327/00	97241
A61K 38/05 (2006.01)	97249	(2009) B24B 5/00	97280	(2009) C07D 401/00	97251
A61K 38/16 (2006.01)	97236	(2009) B27B 23/00	97314	C07D 401/10 (2006.01)	97289
A61K 38/36 (2006.01)	97234	B29C 65/02 (2006.01)	97276	C07D 401/12 (2006.01)	97256
A61K 38/46 (2006.01)	97246	B31B 1/26 (2006.01)	97291	C07D 401/14 (2006.01)	97235
A61K 39/095 (2006.01)	97233	(2009) B31B 3/00	97291	C07D 401/14 (2006.01)	97289
A61K 39/102 (2006.01)	97233	B32B 3/10 (2006.01)	97276	C07D 403/12 (2006.01)	97235
A61K 39/116 (2006.01)	97233	(2009) B32B 21/00	97276	C07D 403/12 (2006.01)	97256
A61K 39/395 (2006.01)	97229	(2009) B41F 13/00	97291	C07D 403/14 (2006.01)	97235
		(2009) B41F 13/00	97309	(2009) C07D 405/00	97251
		(2009) B41F 17/00	97253	(2009) C07D 413/00	97251

Індекс МПК	Номер патенту				
C07D 413/06 (2006.01)	97289	C21B 13/12 (2006.01)	97327	F16D 3/18 (2006.01)	97227
C07D 413/12 (2006.01)	97235	C21B 13/14 (2006.01)	97275	F16D 3/19 (2006.01)	97227
C07D 413/12 (2006.01)	97256	C21C 5/52 (2006.01)	97327	F16D 3/56 (2006.01)	97295
C07D 413/14 (2006.01)	97235	C21C 5/54 (2006.01)	97327	F16D 3/70 (2006.01)	97295
C07D 413/14 (2006.01)	97289	(2009) C21C 7/00	97327	F16D 3/78 (2006.01)	97320
C07D 417/12 (2006.01)	97235	C21D 8/02 (2006.01)	97294	F16D 65/24 (2006.01)	97342
C07D 417/14 (2006.01)	97235	C22B 9/20 (2006.01)	97327	(2009) F16H 21/00	97329
C07D 417/14 (2006.01)	97235	C22C 38/18 (2006.01)	97324	F16H 25/02 (2006.01)	97334
C07D 417/14 (2006.01)	97257	C22C 38/32 (2006.01)	97324	(2009) F16H 53/00	97334
C07D 417/14 (2006.01)	97289	C23C 22/14 (2006.01)	97333	F16K 1/12 (2006.01)	97264
C07D 471/04 (2006.01)	97235	C23C 22/14 (2006.01)	97337	F16K 31/08 (2006.01)	97264
C07D 473/04 (2006.01)	97244	C23C 22/22 (2006.01)	97333	F16K 31/54 (2006.01)	97264
C07D 487/04 (2006.01)	97289	C23C 22/22 (2006.01)	97335	(2009) F16L 21/00	97250
C07D 491/048 (2006.01)	97289	C23C 22/22 (2006.01)	97337	F23G 5/027 (2006.01)	97305
C07D 493/04 (2006.01)	97241	C23C 22/63 (2006.01)	97333	F24D 3/02 (2006.01)	97252
C07D 493/08 (2006.01)	97237	C23C 22/63 (2006.01)	97335	F24J 2/02 (2006.01)	97330
C07D 495/04 (2006.01)	97235	(2009) D06F 37/00	97265	F27D 1/16 (2006.01)	97308
C07F 9/02 (2006.01)	97241	D21H 17/28 (2006.01)	97277	F28D 7/02 (2006.01)	97285
C07H 15/234 (2006.01)	97245	E01D 19/12 (2006.01)	97281	F28F 9/22 (2006.01)	97285
C07K 14/39 (2006.01)	97246	(2009) E01D 22/00	97281	G01B 7/14 (2006.01)	97332
C07K 14/47 (2006.01)	97236	E03B 3/06 (2006.01)	97259	(2009) G01C 11/00	97338
C07K 16/24 (2006.01)	97231	E04F 13/07 (2006.01)	97297	(2009) G01K 3/00	97263
C07K 16/24 (2006.01)	97232	E04F 15/024 (2006.01)	97297	G01K 7/02 (2006.01)	97263
C07K 16/28 (2006.01)	97229	E21B 43/12 (2006.01)	97296	G01N 3/08 (2006.01)	97321
(2009) C10B 27/00	97310	E21B 43/16 (2006.01)	97283	G01N 3/20 (2006.01)	97312
C10J 3/20 (2006.01)	97313	E21B 43/29 (2006.01)	97259	G01N 27/90 (2006.01)	97304
C10J 3/22 (2006.01)	97305	E21B 43/295 (2006.01)	97274	G01R 27/26 (2006.01)	97292
C10J 3/66 (2006.01)	97305	(2009) E21C 50/00	97259	G01R 33/12 (2006.01)	97304
(2009) C10L 5/00	97331	(2009) E21C 50/00	97283	G01S 3/02 (2006.01)	97271
C10L 5/40 (2006.01)	97331	(2009) F02B 69/00	97303	G01S 13/66 (2006.01)	97271
(2009) C12C 5/00	97282	(2009) F02B 71/00	97336	(2009) G05B 13/00	97283
C12C 7/20 (2006.01)	97282	(2009) F02D 19/00	97303	G05B 19/416 (2006.01)	97280
(2009) C12C 12/00	97282	(2009) F02D 41/00	97303	(2009) G07B 15/00	97325
C12N 1/12 (2006.01)	97293	(2009) F02D 21/00	97303	G09B 23/28 (2006.01)	97322
C12N 1/16 (2006.01)	97246	(2009) F02N 7/00	97336	(2009) G21C 19/00	97230
C12N 5/10 (2006.01)	97231	F03D 5/04 (2006.01)	97318	(2009) G21F 9/00	97278
C12N 5/16 (2006.01)	97229	(2009) F03D 7/00	97306	H01G 4/06 (2006.01)	97268
C12N 9/14 (2006.01)	97246	(2009) F03D 9/00	97306	H01G 4/06 (2006.01)	97269
C12N 15/13 (2006.01)	97229	(2009) F04B 43/12 (2006.01)	97247	H01G 4/06 (2006.01)	97301
C12N 15/13 (2006.01)	97231	(2009) F04B 45/00	97247	H01Q 13/02 (2006.01)	97300
C12N 15/13 (2006.01)	97232	F04D 13/12 (2006.01)	97283	H02G 7/16 (2006.01)	97270
C12N 15/63 (2006.01)	97229	(2009) F04D 35/00	97247	H02G 7/16 (2006.01)	97270
C12P 21/02 (2006.01)	97246	(2009) F04F 1/00	97283	(2009) H02H 3/00	97326
C12P 21/08 (2006.01)	97229	F04F 1/18 (2006.01)	97259	H02K 1/04 (2006.01)	97326
C12P 21/08 (2006.01)	97231	F04F 1/20 (2006.01)	97283	(2009) H02K 17/00	97326
C12P 21/08 (2006.01)	97232	(2009) F16B 23/00	97230	H02M 1/12 (2006.01)	97326
(2009) C21B 13/00	97275	F16B 39/02 (2006.01)	97230	H02P 27/04 (2006.01)	97326
C21B 13/02 (2006.01)	97275				

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2007 03584	97227	a 2008 07432/M	97234	a 2008 13379/M	97243
a 2007 03613/M	97228	a 2008 08026/M	97235	a 2008 13470/M	97244
a 2007 06796/M	97229	a 2008 08312/M	97236	a 2008 14109/M	97245
a 2007 09679/I	97230	a 2008 10233/M	97237	a 2008 14355/M	97246
a 2007 12512/M	97231	a 2008 10354/M	97238	a 2008 14859	97247
a 2007 13135/M	97232	a 2008 10355/M	97239	a 2009 00117/M	97248
a 2007 14085/M	97233	a 2008 10581/I	97240	a 2009 00388/M	97249
		a 2008 11574/M	97241	a 2009 00515/M	97250
		a 2008 12357	97242	a 2009 02108/I	97251

Номер заявки	Номер патенту				
a 2009 02940	97252	a 2010 01355	97282	a 2010 10893	97314
a 2009 03582/M	97253	a 2010 01559	97283	a 2010 11077/M	97315
a 2009 04269/M	97254	a 2010 01601/M	97284	a 2010 11130	97316
a 2009 04512/M	97255	a 2010 01633/M	97285	a 2010 11633	97317
a 2009 04556/M	97256	a 2010 02139/M	97286	a 2010 11788	97318
a 2009 04957/M	97257	a 2010 02179/M	97287	a 2010 12134/M	97319
a 2009 05323/M	97258	a 2010 02182/M	97288	a 2010 12682	97320
a 2009 06129	97259	a 2010 02702/M	97289	a 2010 13359	97321
a 2009 06275/M	97260	a 2010 03274	97290	a 2010 14510	97322
a 2009 06306/M	97261	a 2010 03463	97291	a 2010 14958	97323
a 2009 06801	97262	a 2010 03570	97292	a 2010 15279	97324
a 2009 06832	97263	a 2010 03881	97293	a 2010 15951	97325
a 2009 09028/M	97264	a 2010 03980	97294	a 2011 00145	97326
a 2009 09594/M	97265	a 2010 04068	97295	a 2011 00236/M	97327
a 2009 10153/M	97266	a 2010 04097	97296	a 2011 01467	97328
a 2009 10377/M	97267	a 2010 04460	97297	a 2011 01635	97329
a 2009 11286	97268	a 2010 04776	97298	a 2011 01836	97330
a 2009 11618	97269	a 2010 04808/M	97299	a 2011 03889	97331
a 2009 11737	97270	a 2010 05697	97300	a 2011 04023	97332
a 2009 11911	97271	a 2010 06262	97301	a 2011 04132	97333
a 2009 12481/M	97272	a 2010 06709	97302	a 2011 04492	97334
a 2009 12898/M	97273	a 2010 08314	97303	a 2011 04709	97335
a 2009 12906	97274	a 2010 08373	97304	a 2011 05183	97336
a 2009 13453/M	97275	a 2010 08501	97305	a 2011 05580	97337
a 2009 13733/M	97276	a 2010 08629	97306	a 2011 05994	97338
a 2009 13935/M	97277	a 2010 09414	97307	a 2011 07957/M	97339
a 2010 00119	97278	a 2010 09610	97308	a 2011 09197	97340
a 2010 00193/M	97279	a 2010 09917	97309	a 2011 09198	97341
a 2010 00458/M	97280	a 2010 10005	97310	a 2011 10425	97342
a 2010 00599	97281	a 2010 10325	97311	a 2011 10764/M	97343
		a 2010 10534	97312		
		a 2010 10852	97313		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
97227	F16D 3/18 (2006.01)	97233	A61K 39/116 (2006.01)	97238	(2009) C05C 13/00
97227	F16D 3/19 (2006.01)	97233	A61P 31/04 (2006.01)	97238	(2009) C05G 1/00
97228	A23L 1/22 (2006.01)	97234	A61K 9/08 (2006.01)	97239	(2009) C05C 1/00
97229	A61K 39/395 (2006.01)	97234	A61K 38/36 (2006.01)	97239	C05C 1/02 (2006.01)
97229	C07K 16/28 (2006.01)	97234	A61K 47/02 (2006.01)	97239	(2009) C05C 11/00
97229	C12N 5/16 (2006.01)	97234	A61K 47/18 (2006.01)	97239	(2009) C05C 13/00
97229	C12N 15/13 (2006.01)	97234	A61K 47/26 (2006.01)	97239	(2009) C05G 1/00
97229	C12P 15/63 (2006.01)	97234	A61P 7/02 (2006.01)	97240	A61L 15/18 (2006.01)
97229	C12P 21/08 (2006.01)	97235	A61K 31/517 (2006.01)	97240	A61L 15/28 (2006.01)
97230	(2009) F16B 23/00	97235	(2009) A61P 35/00	97241	(2009) C07D 327/00
97230	F16B 39/02 (2006.01)	97235	C07D 239/94 (2006.01)	97241	C07D 493/04 (2006.01)
97230	(2009) G21C 19/00	97235	C07D 401/14 (2006.01)	97241	C07F 9/02 (2006.01)
97231	A61K 39/395 (2006.01)	97235	C07D 403/12 (2006.01)	97242	A61K 31/045 (2006.01)
97231	(2009) A61P 37/00	97235	C07D 403/14 (2006.01)	97242	A61K 31/7004 (2006.01)
97231	C07K 16/24 (2006.01)	97235	C07D 413/12 (2006.01)	97242	A61P 3/06 (2006.01)
97231	C12N 5/10 (2006.01)	97235	C07D 413/14 (2006.01)	97243	C07D 209/14 (2006.01)
97231	C12N 15/13 (2006.01)	97235	C07D 417/12 (2006.01)	97243	C07D 209/16 (2006.01)
97231	C12P 21/08 (2006.01)	97235	C07D 417/14 (2006.01)	97244	A61K 31/522 (2006.01)
97232	A61K 39/395 (2006.01)	97235	C07D 471/04 (2006.01)	97244	A61P 3/10 (2006.01)
97232	C07K 16/24 (2006.01)	97235	C07D 495/04 (2006.01)	97244	C07D 473/04 (2006.01)
97232	C12N 15/13 (2006.01)	97236	A61K 38/16 (2006.01)	97245	A61K 31/7036 (2006.01)
97232	C12P 21/08 (2006.01)	97236	C07K 14/47 (2006.01)	97245	A61P 31/04 (2006.01)
97233	A61K 39/095 (2006.01)	97237	(2009) A61P 35/00	97245	C07H 15/234 (2006.01)
97233	A61K 39/102 (2006.01)	97237	C07D 493/08 (2006.01)	97246	A61K 38/46 (2006.01)
		97238	(2009) C05C 1/00	97246	C07K 14/39 (2006.01)
		97238	(2009) C05C 11/00	97246	C12N 1/16 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
97246	C12N 9/14 (2006.01)	97269	H01G 4/06 (2006.01)	97291	(2009) B31B 3/00
97246	C12P 21/02 (2006.01)	97270	B60M 1/12 (2006.01)	97291	(2009) B41F 13/00
97247	B63H 1/37 (2006.01)	97270	H02G 7/16 (2006.01)	97292	G01R 27/26 (2006.01)
97247	F04B 43/12 (2006.01)	97271	H02G 7/16 (2006.01)	97293	C12N 1/12 (2006.01)
97247	(2009) F04B 45/00	97271	G01S 3/02 (2006.01)	97294	B21B 1/26 (2006.01)
97247	(2009) F04D 35/00	97271	G01S 13/66 (2006.01)	97294	C21D 8/02 (2006.01)
97248	B22D 41/50 (2006.01)	97272	B65D 5/42 (2006.01)	97295	F16D 3/56 (2006.01)
97249	A61K 31/506 (2006.01)	97272	B65D 85/10 (2006.01)	97295	F16D 3/70 (2006.01)
97249	A61K 38/05 (2006.01)	97273	A24D 3/02 (2006.01)	97296	E21B 43/12 (2006.01)
97249	A61K 45/06 (2006.01)	97274	E21B 43/295 (2006.01)	97297	E04F 13/07 (2006.01)
97249	(2009) A61P 35/00	97275	(2009) C21B 13/00	97297	E04F 15/024 (2006.01)
97250	(2009) F16L 21/00	97275	C21B 13/02 (2006.01)	97298	B23H 7/26 (2006.01)
97251	A61K 31/4427 (2006.01)	97275	C21B 13/14 (2006.01)	97298	B23H 9/08 (2006.01)
97251	A61K 31/472 (2006.01)	97276	B29C 65/02 (2006.01)	97299	A61B 18/12 (2006.01)
97251	(2009) A61P 1/00	97276	B32B 3/10 (2006.01)	97299	A61N 1/32 (2006.01)
97251	(2009) A61P 25/00	97276	(2009) B32B 21/00	97300	H01Q 13/02 (2006.01)
97251	(2009) C07D 211/00	97276	(2009) B44C 3/00	97301	H01G 4/06 (2006.01)
97251	(2009) C07D 401/00	97276	B44C 5/04 (2006.01)	97302	B01D 61/42 (2006.01)
97251	(2009) C07D 405/00	97277	A24D 1/02 (2006.01)	97302	B01D 61/46 (2006.01)
97251	(2009) C07D 413/00	97277	A24D 1/02 (2006.01)	97302	C02F 1/469 (2006.01)
97252	F24D 3/02 (2006.01)	97277	D21H 17/28 (2006.01)	97303	(2009) F02B 69/00
97253	(2009) B41F 17/00	97278	(2009) G21F 9/00	97303	(2009) F02D 19/00
97253	(2009) B41J 2/00	97279	A01N 43/707 (2006.01)	97303	(2009) F02D 41/00
97253	(2009) B41J 3/00	97279	A01P 7/04 (2006.01)	97303	(2009) F02M 21/00
97253	(2009) B41M 5/00	97280	(2009) B24B 5/00	97304	G01N 27/90 (2006.01)
97254	B65D 41/04 (2006.01)	97280	G05B 19/416 (2006.01)	97304	G01R 33/12 (2006.01)
97255	A01N 43/82 (2006.01)	97281	E01D 19/12 (2006.01)	97305	C10J 3/22 (2006.01)
97255	A01N 43/90 (2006.01)	97281	(2009) E01D 22/00	97305	C10J 3/66 (2006.01)
97255	A01N 47/04 (2006.01)	97282	(2009) C12C 5/00	97305	F23G 5/027 (2006.01)
97255	(2009) A01P 5/00	97282	C12C 7/20 (2006.01)	97306	(2009) F03D 7/00
97256	A61K 31/55 (2006.01)	97282	(2009) C12C 12/00	97306	(2009) F03D 9/00
97256	(2009) A61P 35/00	97283	E21B 43/16 (2006.01)	97307	C02F 1/46 (2006.01)
97256	C07D 249/08 (2006.01)	97283	(2009) E21C 50/00	97307	C02F 1/463 (2006.01)
97256	C07D 401/12 (2006.01)	97283	F04D 13/12 (2006.01)	97308	C04B 41/45 (2006.01)
97256	C07D 403/12 (2006.01)	97283	(2009) F04F 1/00	97308	C04B 41/50 (2006.01)
97256	C07D 413/12 (2006.01)	97283	F04F 1/20 (2006.01)	97308	C04B 41/52 (2006.01)
97257	A61K 31/427 (2006.01)	97284	(2009) G05B 13/00	97308	C04B 41/85 (2006.01)
97257	A61K 31/433 (2006.01)	97284	A24D 3/02 (2006.01)	97308	F27D 1/16 (2006.01)
97257	A61P 3/10 (2006.01)	97285	F28D 7/02 (2006.01)	97309	(2009) B41F 13/00
97257	C07D 417/14 (2006.01)	97285	F28F 9/22 (2006.01)	97309	(2009) B65H 45/00
97258	A01N 47/36 (2006.01)	97286	A61K 9/10 (2006.01)	97310	(2009) C10B 27/00
97258	A01P 13/02 (2006.01)	97286	A61K 9/19 (2006.01)	97311	B01J 20/06 (2006.01)
97259	E03B 3/06 (2006.01)	97286	A61K 31/496 (2006.01)	97311	C02F 1/28 (2006.01)
97259	E21B 43/29 (2006.01)	97286	A61K 47/32 (2006.01)	97312	(2009) A61F 4/00
97259	(2009) E21C 50/00	97286	A61K 47/38 (2006.01)	97312	(2009) B60T 7/00
97259	F04F 1/18 (2006.01)	97287	A24D 3/04 (2006.01)	97312	G01N 3/20 (2006.01)
97260	A61M 5/315 (2006.01)	97288	A24C 5/18 (2006.01)	97313	C10J 3/20 (2006.01)
97261	B21B 37/68 (2006.01)	97288	A24C 5/18 (2006.01)	97314	(2009) B23D 15/00
97262	B66F 9/12 (2006.01)	97288	A24C 5/54 (2006.01)	97314	(2009) B27B 23/00
97263	(2009) G01K 3/00	97288	A24C 5/54 (2006.01)	97315	B21B 1/32 (2006.01)
97263	G01K 7/02 (2006.01)	97289	A61K 31/44 (2006.01)	97315	B21C 47/04 (2006.01)
97264	F16K 1/12 (2006.01)	97289	A61K 31/496 (2006.01)	97315	B21C 47/18 (2006.01)
97264	F16K 31/08 (2006.01)	97289	A61K 31/4965 (2006.01)	97315	B21C 47/24 (2006.01)
97264	F16K 31/54 (2006.01)	97289	A61P 3/10 (2006.01)	97316	(2009) C01B 31/00
97265	(2009) D06F 37/00	97289	C07D 401/10 (2006.01)	97317	A61B 5/103 (2006.01)
97266	A01C 1/06 (2006.01)	97289	C07D 401/14 (2006.01)	97318	F03D 5/04 (2006.01)
97266	(2009) A01P 7/00	97289	C07D 413/06 (2006.01)	97319	B01J 8/08 (2006.01)
97267	A01N 43/56 (2006.01)	97289	C07D 413/14 (2006.01)	97319	B01J 8/18 (2006.01)
97267	(2009) A01P 3/00	97289	C07D 417/14 (2006.01)	97319	B65D 88/28 (2006.01)
97267	C07D 231/14 (2006.01)	97289	C07D 487/04 (2006.01)	97319	B65D 88/72 (2006.01)
97268	H01G 4/06 (2006.01)	97289	C07D 491/048 (2006.01)	97320	F16D 3/78 (2006.01)
		97290	B65D 43/02 (2006.01)	97321	G01N 3/08 (2006.01)
		97290	B65D 51/14 (2006.01)	97322	G09B 23/28 (2006.01)
		97291	B31B 1/26 (2006.01)	97323	A61B 17/34 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
97324	C22C 38/18 (2006.01)	97328	A61K 31/79 (2006.01)	97336	(2009) F02B 71/00
97324	C22C 38/32 (2006.01)	97328	A61K 49/04 (2006.01)	97336	(2009) F02N 7/00
97325	(2009) G07B 15/00	97328	A61P 13/12 (2006.01)	97337	C23C 22/14 (2006.01)
97326	(2009) H02H 3/00	97329	(2009) F16H 21/00	97337	C23C 22/22 (2006.01)
97326	H02K 1/04 (2006.01)	97330	F24J 2/02 (2006.01)	97337	C23C 22/63 (2006.01)
97326	(2009) H02K 17/00	97331	(2009) C10L 5/00	97338	(2009) G01C 11/00
97326	H02M 1/12 (2006.01)	97331	C10L 5/40 (2006.01)	97339	B03C 7/04 (2006.01)
97326	H02P 27/04 (2006.01)	97332	G01B 7/14 (2006.01)	97339	B65G 69/04 (2006.01)
97327	C21B 13/12 (2006.01)	97333	C23C 22/14 (2006.01)	97340	(2009) B61L 1/00
97327	C21C 5/52 (2006.01)	97333	C23C 22/22 (2006.01)	97341	(2009) B61L 1/00
97327	C21C 5/54 (2006.01)	97333	C23C 22/63 (2006.01)	97342	B60T 13/22 (2006.01)
97327	(2009) C21C 7/00	97334	F16H 25/02 (2006.01)	97342	F16D 65/24 (2006.01)
97327	C22B 9/20 (2006.01)	97334	(2009) F16H 53/00	97343	(2009) A62B 1/00
97328	A61K 31/353 (2006.01)	97335	C23C 22/14 (2006.01)	97343	A62B 1/04 (2006.01)
		97335	C23C 22/22 (2006.01)		
		97335	C23C 22/63 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 79/00	66951	(2009) A61B 8/00	66904	A61K 9/06 (2006.01)	66824
(2009) A01B 79/00	66952	(2009) A61B 8/00	66966	(2009) A61K 31/00	66825
(2009) A01B 79/00	66953	A61B 8/08 (2006.01)	66903	(2009) A61K 31/00	66829
(2009) A01C 9/00	66842	(2009) A61B 10/00	66807	(2009) A61K 31/00	66963
(2009) A01C 21/00	67091	(2009) A61B 10/00	66837	(2009) A61K 31/00	66964
A01D 34/01 (2006.01)	66983	(2009) A61B 10/00	66966	A61K 31/10 (2006.01)	66824
(2009) A01D 37/00	66983	(2009) A61B 10/00	67055	A61K 31/195 (2006.01)	66852
(2009) A01D 87/00	67046	(2009) A61B 10/00	67077	A61K 31/196 (2006.01)	66824
A01F 25/14 (2006.01)	67010	(2009) A61B 17/00	66828	A61K 31/37 (2006.01)	66987
(2009) A01G 1/00	67051	(2009) A61B 17/00	66844	A61K 31/405 (2006.01)	66824
(2009) A01G 7/00	66809	(2009) A61B 17/00	66853	A61K 31/44 (2006.01)	66852
(2009) A01G 13/00	66894	(2009) A61B 17/00	66913	A61K 31/455 (2006.01)	66852
(2009) A01J 7/00	66812	(2009) A61B 17/00	66919	A61K 31/51 (2006.01)	66852
(2009) A01K 33/00	66948	(2009) A61B 17/00	66949	A61K 31/5415 (2006.01)	66824
(2009) A01K 59/00	66849	(2009) A61B 17/00	66954	A61K 31/7008 (2006.01)	66824
(2009) A01K 59/00	67015	(2009) A61B 17/00	66965	(2009) A61K 33/00	67029
(2009) A01K 61/00	66854	(2009) A61B 17/00	67005	(2009) A61K 33/00	67087
(2009) A01K 61/00	66855	(2009) A61B 17/00	67065	A61K 33/06 (2006.01)	67030
(2009) A01K 61/00	66856	(2009) A61B 17/00	67073	A61K 33/42 (2006.01)	67030
(2009) A01K 67/00	66984	(2009) A61B 17/00	67075	(2009) A61K 35/00	66806
(2009) A01K 67/00	66992	(2009) A61B 17/00	67078	(2009) A61K 35/00	66967
A01K 67/02 (2006.01)	66852	(2009) A61B 17/00	67079	(2009) A61K 35/00	67100
(2009) A01M 7/00	66880	(2009) A61B 17/00	67080	A61K 35/02 (2006.01)	66975
A01N 59/06 (2006.01)	67051	(2009) A61B 17/00	67086	A61K 35/16 (2006.01)	67034
A01N 59/20 (2006.01)	67051	A61B 17/30 (2006.01)	66845	A61K 35/28 (2006.01)	66899
A21D 13/08 (2006.01)	66890	A61B 17/30 (2006.01)	66916	A61K 35/48 (2006.01)	66861
A21D 13/08 (2006.01)	66891	A61B 17/322 (2006.01)	67011	A61K 35/64 (2006.01)	66921
A23C 9/127 (2006.01)	66921	A61B 17/322 (2006.01)	67043	A61K 35/74 (2006.01)	66800
A23C 9/13 (2006.01)	66921	A61B 17/56 (2006.01)	66972	(2009) A61K 36/00	66893
A23J 1/10 (2006.01)	66971	A61B 17/56 (2006.01)	66979	(2009) A61K 36/00	67019
(2009) A23K 1/00	66805	A61B 17/56 (2006.01)	67040	(2009) A61K 36/00	67029
(2009) A23K 1/00	66823	(2009) A61C 7/00	66862	(2009) A61K 36/00	67030
(2009) A23K 1/00	66948	(2009) A61C 7/00	66863	A61K 36/30 (2006.01)	66824
A23K 1/08 (2006.01)	66841	A61C 7/20 (2006.01)	67009	A61K 36/73 (2006.01)	66824
A23K 1/14 (2006.01)	66980	A61C 13/007 (2006.01)	67006	(2009) A61K 38/00	66861
A23K 1/16 (2006.01)	66980	A61C 13/007 (2006.01)	67018	A61K 38/21 (2006.01)	66901
A23L 1/24 (2006.01)	67103	(2009) A61C 15/00	67072	A61K 38/22 (2006.01)	67050
A23L 1/314 (2006.01)	66962	(2009) A61D 3/00	66923	A61K 38/55 (2006.01)	66976
A23L 1/337 (2006.01)	66896	(2009) A61D 7/00	66805	(2009) A61K 45/00	66901
(2009) A45C 1/00	67021	A61F 2/32 (2006.01)	67040	A61K 135/00 (2006.01)	66893
(2009) A61B 5/00	66910	A61F 5/01 (2006.01)	67003	A61L 2/16 (2006.01)	66888
(2009) A61B 5/00	66942	A61F 5/02 (2006.01)	66925	(2009) A61M 1/00	66920
(2009) A61B 5/00	66943	A61F 5/04 (2006.01)	67003	(2009) A61M 1/00	67101
(2009) A61B 5/00	67049	(2009) A61F 9/00	67081	A61M 1/20 (2006.01)	66934
A61B 5/02 (2006.01)	66884	(2009) A61F 9/00	67098	(2009) A61M 27/00	66934
A61B 5/02 (2006.01)	66936	(2009) A61F 9/00	67100	(2009) A61M 39/00	66922
A61B 5/0402 (2006.01)	67002	A61F 9/007 (2006.01)	66845	(2009) A61N 1/00	67096
A61B 5/08 (2006.01)	67057	A61F 13/15 (2006.01)	66990	A61N 1/02 (2006.01)	67052
A61B 5/117 (2006.01)	66941	(2009) A61H 1/00	67102	A61N 1/18 (2006.01)	66978
A61B 5/145 (2006.01)	66904	(2009) A61H 5/00	67102	A61N 1/20 (2006.01)	67050
A61B 5/15 (2006.01)	66876	(2009) A61H 15/00	66871	(2009) A61N 5/00	66801
A61B 5/22 (2006.01)	67017	(2009) A61H 23/00	66975	(2009) A61N 5/00	66868
(2009) A61B 6/00	66979	(2009) A61H 39/00	67052	(2009) A61N 5/00	67007
(2009) A61B 6/00	67036	(2009) A61K 6/00	66955	(2009) A61N 5/00	67028
		A61K 6/06 (2006.01)	67030	(2009) A61N 5/00	67031
		(2009) A61K 8/00	67097	(2009) A61P 1/00	66899

Індекс МПК	Номер патенту				
A61P 1/18 (2006.01)	66934	(2009) B65G 67/00	66892	(2009) D04B 23/00	67000
(2009) A61P 3/00	66936	B65G 67/24 (2006.01)	66846	(2009) D05B 55/00	66858
A61P 5/48 (2006.01)	66934	(2009) B65H 18/00	66850	D06P 1/38 (2006.01)	66939
A61P 9/10 (2006.01)	66976	B66C 23/16 (2006.01)	67042	(2009) E01C 17/00	67047
(2009) A61P 17/00	66800	B66C 23/26 (2006.01)	67042	(2009) E01C 17/00	67048
A61P 19/02 (2006.01)	66824	B66C 23/32 (2006.01)	67042	(2009) E01F 9/00	67047
(2009) A61P 29/00	66893	B66C 23/34 (2006.01)	67042	(2009) E01F 9/00	67048
(2009) A61P 31/00	66893	(2009) B66F 11/00	67070	(2009) E02D 31/00	66937
(2009) A61P 31/00	66975	(2009) B82B 3/00	67022	(2009) E04B 1/00	66897
(2009) A61P 33/00	66803	C01B 33/12 (2006.01)	66800	E04B 1/346 (2006.01)	66994
(2009) A61P 33/00	66804	C02F 1/36 (2006.01)	66931	E04B 1/346 (2006.01)	66995
A61P 37/02 (2006.01)	66901	C02F 1/62 (2006.01)	66945	E04B 1/76 (2006.01)	66907
B01D 53/40 (2006.01)	67105	C02F 1/62 (2006.01)	66946	E04B 1/98 (2006.01)	66937
B01D 53/79 (2006.01)	67105	C02F 11/04 (2006.01)	66960	E04C 3/02 (2006.01)	66810
B01D 53/83 (2006.01)	67105	C04B 37/02 (2006.01)	67071	(2009) E04H 3/00	66994
(2009) B01L 3/00	66986	(2009) C05C 3/00	66797	(2009) E04H 3/00	66995
B02C 18/20 (2006.01)	66843	(2009) C05C 5/00	66882	(2009) E05D 13/00	66869
(2009) B04B 3/00	66881	C05D 9/02 (2006.01)	67092	(2009) E05D 15/00	66869
(2009) B05D 7/00	67023	(2009) C05F 7/00	66960	(2009) E05F 5/00	66869
B05D 7/14 (2006.01)	67023	(2009) C05F 9/00	66960	E06B 9/24 (2006.01)	66821
(2009) B08B 15/00	66911	(2009) C05G 1/00	67092	E06B 9/56 (2006.01)	66869
(2009) B08B 15/00	66912	C06B 31/28 (2006.01)	67083	(2009) E21B 4/00	67058
(2009) B09B 3/00	66945	C06B 31/44 (2006.01)	67083	E21B 43/27 (2006.01)	66905
(2009) B09B 3/00	66946	C07C 279/02 (2006.01)	67027	(2009) E21B 44/00	67058
(2009) B21D 13/00	66887	(2009) C07D 239/00	66988	(2009) E21F 1/00	67008
(2009) B21D 13/00	66991	C07D 311/06 (2006.01)	66987	F01P 3/22 (2006.01)	66915
B21D 37/12 (2006.01)	66808	C07D 311/16 (2006.01)	66987	F02C 6/18 (2006.01)	67089
B22D 11/12 (2006.01)	66832	C07D 487/02 (2006.01)	66988	F02M 27/06 (2006.01)	67001
B22D 11/124 (2006.01)	66832	(2009) C08L 17/00	66860	(2009) F03B 11/00	67045
(2009) B22D 13/00	66908	(2009) C08L 61/00	66859	(2009) F03B 17/00	66818
(2009) B23B 5/00	67012	C08L 83/04 (2006.01)	66860	(2009) F03D 11/00	66969
(2009) B23B 35/00	66830	(2009) C09K 21/00	66851	(2009) F03G 1/00	66872
(2009) B23C 1/00	66830	(2009) C10G 1/00	66822	(2009) F04B 15/00	66874
(2009) B23D 19/00	67033	C10J 3/84 (2006.01)	67105	(2009) F04B 17/00	66874
(2009) B23H 9/00	66857	(2009) C10K 1/00	67105	(2009) F04C 25/00	67044
(2009) B23H 9/00	66993	(2009) C10M 107/00	66817	(2009) F04D 1/00	66968
(2009) B23K 1/00	67071	(2009) C12M 1/00	66960	(2009) F04D 13/00	66968
(2009) B23K 25/00	66796	C12N 1/12 (2006.01)	66896	(2009) F04D 19/00	66819
B23K 35/30 (2006.01)	67071	C12N 9/94 (2006.01)	66934	(2009) F04D 27/00	67093
B23P 6/02 (2006.01)	66956	C12R 1/00 (2006.01)	67028	(2009) F04D 29/00	66968
(2009) B24D 3/00	67056	C12R 1/445 (2006.01)	66868	F04D 29/18 (2006.01)	66802
(2009) B26B 3/00	66985	C12R 1/445 (2006.01)	67031	F04D 29/24 (2006.01)	66802
B29C 47/20 (2006.01)	67025	(2009) C21B 7/00	67105	F15B 9/03 (2006.01)	66811
(2009) B29C 63/00	67024	C21C 5/28 (2006.01)	66839	F16F 15/20 (2006.01)	66937
(2009) B29D 23/00	67024	C21C 5/38 (2006.01)	66839	F16F 15/30 (2006.01)	66870
B29K 105/34 (2006.01)	67024	C21C 5/38 (2006.01)	66840	(2009) F16G 15/00	66932
B29L 23/00 (2006.01)	67024	C21C 5/40 (2006.01)	66840	(2009) F16H 7/00	66873
B30B 15/14 (2006.01)	66917	C21C 5/40 (2006.01)	67105	(2009) F16H 9/00	66873
B60Q 1/44 (2006.01)	67064	C21C 5/46 (2006.01)	66840	(2009) F16H 19/00	67090
B60S 5/02 (2006.01)	66883	C21C 5/48 (2006.01)	66827	(2009) F16H 33/00	67090
B60T 17/22 (2006.01)	66885	C21C 5/50 (2006.01)	67004	(2009) F16K 7/00	66911
(2009) B60V 1/00	66931	C21C 5/56 (2006.01)	66961	(2009) F16K 7/00	66912
(2009) B61C 5/00	66918	C21D 1/62 (2006.01)	66977	(2009) F16K 47/00	66931
(2009) B61C 15/00	67026	C22B 9/22 (2006.01)	66961	(2009) F16T 1/00	66879
(2009) B62D 1/00	66982	C23C 8/02 (2006.01)	66973	(2009) F16T 1/00	66950
(2009) B63H 11/00	66931	C23C 14/24 (2006.01)	66898	F17D 1/18 (2006.01)	67020
(2009) B64C 27/00	66875	C23C 16/34 (2006.01)	66847	F23G 5/027 (2006.01)	66822
(2009) B64D 7/00	66875	C25B 1/02 (2006.01)	66799	(2009) F24D 12/00	67104
B64G 1/28 (2006.01)	67038	D04B 15/04 (2006.01)	66926	(2009) F24F 7/00	67053
(2009) B64G 5/00	67070	D04B 15/32 (2006.01)	66927	F26B 9/06 (2006.01)	66836
(2009) B65G 9/00	66846	D04B 15/32 (2006.01)	66929	(2009) F26B 11/00	66838
		D04B 15/88 (2006.01)	66928	F26B 17/10 (2006.01)	66909
		(2009) D04B 23/00	66998	(2009) F27D 17/00	67105
		(2009) D04B 23/00	66999	F28F 3/08 (2006.01)	66834

Індекс МПК	Номер патенту				
F28F 3/08 (2006.01)	66835	G01N 33/24 (2006.01)	67091	G07C 3/10 (2006.01)	66886
(2009) F41A 21/00	66989	G01N 33/34 (2006.01)	67035	(2009) G07C 13/00	67094
(2009) F41A 21/00	67037	G01N 33/48 (2006.01)	66906	(2009) G07D 7/00	66958
(2009) F41A 21/00	67054	G01N 33/48 (2006.01)	66933	(2009) G09B 7/00	66798
G01G 19/12 (2006.01)	66908	G01N 33/48 (2006.01)	67074	G09B 23/28 (2006.01)	66813
(2009) G01J 3/00	66895	G01N 33/48 (2006.01)	67085	G09B 23/28 (2006.01)	66900
G01J 3/12 (2006.01)	67041	G01N 33/48 (2006.01)	67088	G09B 23/28 (2006.01)	66957
G01J 3/14 (2006.01)	67041	G01N 33/49 (2006.01)	67076	G09B 23/28 (2006.01)	67095
G01J 3/16 (2006.01)	67041	G01N 33/50 (2006.01)	66876	H01L 21/66 (2006.01)	66947
G01J 3/22 (2006.01)	67041	G01N 33/53 (2006.01)	66814	(2009) H01L 29/00	66914
G01K 7/10 (2006.01)	66924	G01N 33/53 (2006.01)	67099	H01L 31/18 (2006.01)	67082
G01K 13/08 (2006.01)	66866	G01N 33/68 (2006.01)	67084	H02H 3/17 (2006.01)	67063
G01K 13/08 (2006.01)	66867	G01N 33/68 (2006.01)	67085	H02K 1/18 (2006.01)	66935
(2009) G01L 7/00	67049	G01N 33/70 (2006.01)	66903	H02K 1/20 (2006.01)	66935
G01L 7/12 (2006.01)	67049	(2009) G01R 13/00	66878	H02K 7/14 (2006.01)	66833
(2009) G01N 3/00	66981	(2009) G01R 15/00	66878	H02K 7/14 (2006.01)	66938
(2009) G01N 13/00	66940	G01R 27/28 (2006.01)	66930	H02K 9/04 (2006.01)	66935
(2009) G01N 21/00	66894	G01R 31/26 (2006.01)	66947	H02K 41/02 (2006.01)	66877
G01N 21/03 (2006.01)	67013	G01S 7/36 (2006.01)	66902	(2009) H02N 11/00	66831
G01N 21/25 (2006.01)	66895	G01T 1/202 (2006.01)	67057	(2009) H03D 13/00	66902
G01N 21/79 (2006.01)	66848	(2009) G05B 1/00	66944	H03K 3/78 (2006.01)	67016
(2009) G01N 33/00	66815	(2009) G05B 17/00	66864	H03K 3/78 (2006.01)	67032
(2009) G01N 33/00	66816	G06F 7/58 (2006.01)	67039	H03K 3/78 (2006.01)	67059
(2009) G01N 33/00	66970	G06F 11/30 (2006.01)	67060	H03K 3/78 (2006.01)	67061
(2009) G01N 33/00	66974	(2009) G06F 17/00	66826	H03K 3/78 (2006.01)	67066
G01N 33/15 (2006.01)	66979	(2009) G06F 17/00	67062	H03K 3/78 (2006.01)	67068
G01N 33/15 (2006.01)	66996	G06F 17/18 (2006.01)	67067	H03K 3/78 (2006.01)	67069
G01N 33/15 (2006.01)	66997	G06F 17/40 (2006.01)	67094	H03K 5/22 (2006.01)	66944
G01N 33/18 (2006.01)	67014	G06K 19/06 (2006.01)	66959	H03K 17/296 (2006.01)	66864
G01N 33/24 (2006.01)	66848	G06T 7/20 (2006.01)	66820	H03K 19/20 (2006.01)	66889
		G07C 3/10 (2006.01)	66865	(2009) H04Q 3/00	66864

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
u 2009 03842	66796	u 2011 04791	66820	u 2011 06370	66844
u 2009 11500	66797	u 2011 04921	66821	u 2011 06383	66845
u 2010 12914	66798	u 2011 05242	66822	u 2011 06394	66846
u 2010 14596	66799	u 2011 05294	66823	u 2011 06456	66847
u 2011 01431	66800	u 2011 05479	66824	u 2011 06471	66848
u 2011 01545	66801	u 2011 05503	66825	u 2011 06537	66849
u 2011 01602	66802	u 2011 05569	66826	u 2011 06599	66850
u 2011 01660	66803	u 2011 05574	66827	u 2011 06807	66851
u 2011 01662	66804	u 2011 05720	66828	u 2011 06812	66852
u 2011 03162	66805	u 2011 05723	66829	u 2011 06819	66853
u 2011 03450	66806	u 2011 05774	66830	u 2011 06936	66854
u 2011 03451	66807	u 2011 05840	66831	u 2011 06937	66855
u 2011 03804	66808	u 2011 05931	66832	u 2011 06939	66856
u 2011 04038	66809	u 2011 05934	66833	u 2011 06963	66857
u 2011 04041	66810	u 2011 05949	66834	u 2011 06964	66858
u 2011 04184	66811	u 2011 05950	66835	u 2011 06967	66859
u 2011 04208	66812	u 2011 05951	66836	u 2011 06968	66860
u 2011 04228	66813	u 2011 05995	66837	u 2011 07005	66861
u 2011 04292	66814	u 2011 06018/I	67105	u 2011 07035	66862
u 2011 04299	66815	u 2011 06029	66838	u 2011 07037	66863
u 2011 04300	66816	u 2011 06142	66839	u 2011 07043	66864
u 2011 04307	66817	u 2011 06143	66840	u 2011 07101	66865
u 2011 04499	66818	u 2011 06151	66841	u 2011 07102	66866
u 2011 04670	66819	u 2011 06239/I	67104	u 2011 07125	66867
		u 2011 06294	66842	u 2011 07131	66868
		u 2011 06332	66843	u 2011 07141	66869

Номер заявки	Номер патенту				
u 2011 07156	66870	u 2011 07998	66931	u 2011 08833	66995
u 2011 07174	66871	u 2011 08024	66932	u 2011 08839	66996
u 2011 07215	66872	u 2011 08028	66933	u 2011 08840	66997
u 2011 07231	66873	u 2011 08033	66934	u 2011 08877	66998
u 2011 07258	66874	u 2011 08035	66935	u 2011 08878	66999
u 2011 07282	66875	u 2011 08036	66936	u 2011 08879	67000
u 2011 07286	66876	u 2011 08042	66937	u 2011 08911	67001
u 2011 07291	66877	u 2011 08043	66938	u 2011 08913	67002
u 2011 07294	66878	u 2011 08051	66939	u 2011 08916	67003
u 2011 07324	66879	u 2011 08072	66940	u 2011 08917	67004
u 2011 07394	66880	u 2011 08083	66941	u 2011 08918	67005
u 2011 07398	66881	u 2011 08106	66942	u 2011 08943	67006
u 2011 07402	66882	u 2011 08108	66943	u 2011 08963	67007
u 2011 07406	66883	u 2011 08118	66944	u 2011 08969	67008
u 2011 07418	66884	u 2011 08119	66945	u 2011 08975	67009
u 2011 07419	66885	u 2011 08120	66946	u 2011 08987	67010
u 2011 07421	66886	u 2011 08127	66947	u 2011 08999	67011
u 2011 07422	66887	u 2011 08129	66948	u 2011 09021	67012
u 2011 07424	66888	u 2011 08146	66949	u 2011 09023	67013
u 2011 07431	66889	u 2011 08178	66950	u 2011 09029	67014
u 2011 07437	66890	u 2011 08183	66951	u 2011 09034	67015
u 2011 07438	66891	u 2011 08184	66952	u 2011 09035	67016
u 2011 07458	66892	u 2011 08185	66953	u 2011 09089	67017
u 2011 07467	66893	u 2011 08227	66954	u 2011 09141	67018
u 2011 07484	66894	u 2011 08255	66955	u 2011 09163	67019
u 2011 07488	66895	u 2011 08256	66956	u 2011 09179	67020
u 2011 07510	66896	u 2011 08317	66957	u 2011 09181	67021
u 2011 07573	66897	u 2011 08331	66958	u 2011 09182	67022
u 2011 07576	66898	u 2011 08332	66959	u 2011 09186	67023
u 2011 07608	66899	u 2011 08350	66960	u 2011 09189	67024
u 2011 07609	66900	u 2011 08362	66961	u 2011 09192	67025
u 2011 07641	66901	u 2011 08368	66962	u 2011 09194	67026
u 2011 07655	66902	u 2011 08372	66963	u 2011 09207	67027
u 2011 07672	66903	u 2011 08373	66964	u 2011 09238	67028
u 2011 07732	66904	u 2011 08374	66965	u 2011 09245	67029
u 2011 07733	66905	u 2011 08439	66966	u 2011 09249	67030
u 2011 07738	66906	u 2011 08440	66967	u 2011 09262	67031
u 2011 07741	66907	u 2011 08443	66968	u 2011 09291	67032
u 2011 07748	66908	u 2011 08462	66969	u 2011 09294	67033
u 2011 07756	66909	u 2011 08473	66970	u 2011 09312	67034
u 2011 07791	66910	u 2011 08550	66971	u 2011 09313	67035
u 2011 07809	66911	u 2011 08563	66972	u 2011 09321	67036
u 2011 07810	66912	u 2011 08574	66973	u 2011 09335	67037
u 2011 07816	66913	u 2011 08653	66974	u 2011 09373	67038
u 2011 07877	66914	u 2011 08697	66975	u 2011 09374	67039
u 2011 07904	66915	u 2011 08700	66976	u 2011 09375	67040
u 2011 07905	66916	u 2011 08701	66977	u 2011 09386	67041
u 2011 07914	66917	u 2011 08702	66978	u 2011 09393	67042
u 2011 07918	66918	u 2011 08704	66979	u 2011 09458	67043
u 2011 07931	66919	u 2011 08726	66980	u 2011 09461	67044
u 2011 07932	66920	u 2011 08728	66981	u 2011 09463	67045
u 2011 07938	66921	u 2011 08729	66982	u 2011 09466	67046
u 2011 07940	66922	u 2011 08730	66983	u 2011 09487	67047
u 2011 07941	66923	u 2011 08732	66984	u 2011 09488	67048
u 2011 07974	66924	u 2011 08734	66985	u 2011 09503	67049
u 2011 07975	66925	u 2011 08735	66986	u 2011 09521	67050
u 2011 07976	66926	u 2011 08744	66987	u 2011 09532	67051
u 2011 07977	66927	u 2011 08746	66988	u 2011 09535	67052
u 2011 07978	66928	u 2011 08748	66989	u 2011 09539	67053
u 2011 07979	66929	u 2011 08769	66990	u 2011 09541	67054
u 2011 07994	66930	u 2011 08774	66991	u 2011 09545	67055
		u 2011 08776	66992	u 2011 09747	67056
		u 2011 08820	66993	u 2011 09815	67057
		u 2011 08832	66994	u 2011 09852	67058

Номер заявки	Номер патенту				
u 2011 09868	67059	u 2011 10525	67073	u 2011 13477/I	67089
u 2011 09869	67060	u 2011 10526	67074	u 2011 13628	67090
u 2011 09870	67061	u 2011 10528	67075	u 2011 13678	67091
u 2011 09871	67062	u 2011 10529	67076	u 2011 13708	67092
u 2011 09875	67063	u 2011 10530	67077	u 2011 13944	67093
u 2011 09881	67064	u 2011 10531	67078	u 2011 14036	67094
u 2011 09987	67065	u 2011 10532	67079	u 2011 14073	67095
u 2011 10047	67066	u 2011 10533	67080	u 2011 14076	67096
u 2011 10051	67067	u 2011 10534	67081	u 2011 14077	67097
u 2011 10055	67068	u 2011 11048/I	67082	u 2011 14079	67098
u 2011 10056	67069	u 2011 11464	67083	u 2011 14083	67099
u 2011 10100	67070	u 2011 11553	67084	u 2011 14420	67100
u 2011 10301	67071	u 2011 11554	67085	u 2011 14480	67101
u 2011 10524	67072	u 2011 11555	67086	u 2011 14904	67102
		u 2011 11556	67087	u 2011 15114	67103
		u 2011 11557	67088		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
66796	(2009) B23K 25/00	66824	A61K 36/73 (2006.01)	66853	(2009) A61B 17/00
66797	(2009) C05C 3/00	66824	A61P 19/02 (2006.01)	66854	(2009) A01K 61/00
66798	(2009) G09B 7/00	66825	(2009) A61K 31/00	66855	(2009) A01K 61/00
66799	C25B 1/02 (2006.01)	66826	(2009) G06F 17/00	66856	(2009) A01K 61/00
66800	A61K 35/74 (2006.01)	66827	C21C 5/48 (2006.01)	66857	(2009) B23H 9/00
66800	(2009) A61P 17/00	66828	(2009) A61B 17/00	66858	(2009) D05B 55/00
66800	C01B 33/12 (2006.01)	66829	(2009) A61K 31/00	66859	(2009) C08L 61/00
66801	(2009) A61N 5/00	66830	(2009) B23B 35/00	66860	(2009) C08L 17/00
66802	F04D 29/18 (2006.01)	66830	(2009) B23C 1/00	66860	C08L 83/04 (2006.01)
66802	F04D 29/24 (2006.01)	66831	(2009) H02N 11/00	66861	A61K 35/48 (2006.01)
66803	(2009) A61P 33/00	66832	B22D 11/12 (2006.01)	66861	(2009) A61K 38/00
66804	(2009) A61P 33/00	66832	B22D 11/124 (2006.01)	66862	(2009) A61C 7/00
66805	(2009) A23K 1/00	66833	H02K 7/14 (2006.01)	66863	(2009) A61C 7/00
66805	(2009) A61D 7/00	66834	F28F 3/08 (2006.01)	66864	(2009) G05B 17/00
66806	(2009) A61K 35/00	66835	F28F 3/08 (2006.01)	66864	H03K 17/296 (2006.01)
66807	(2009) A61B 10/00	66836	F26B 9/06 (2006.01)	66864	(2009) H04Q 3/00
66808	B21D 37/12 (2006.01)	66837	(2009) A61B 10/00	66865	G07C 3/10 (2006.01)
66809	(2009) A01G 7/00	66838	(2009) F26B 11/00	66866	G01K 13/08 (2006.01)
66810	E04C 3/02 (2006.01)	66839	C21C 5/28 (2006.01)	66867	G01K 13/08 (2006.01)
66811	F15B 9/03 (2006.01)	66839	C21C 5/38 (2006.01)	66868	(2009) A61N 5/00
66812	(2009) A01J 7/00	66840	C21C 5/38 (2006.01)	66868	C12R 1/445 (2006.01)
66813	G09B 23/28 (2006.01)	66840	C21C 5/40 (2006.01)	66869	(2009) E05D 13/00
66814	G01N 33/53 (2006.01)	66840	C21C 5/46 (2006.01)	66869	(2009) E05D 15/00
66815	(2009) G01N 33/00	66841	A23K 1/08 (2006.01)	66869	(2009) E05F 5/00
66816	(2009) G01N 33/00	66842	(2009) A01C 9/00	66869	E06B 9/56 (2006.01)
66817	(2009) C10M 107/00	66843	B02C 18/20 (2006.01)	66870	F16F 15/30 (2006.01)
66818	(2009) F03B 17/00	66844	(2009) A61B 17/00	66871	(2009) A61H 15/00
66819	(2009) F04D 19/00	66845	A61B 17/30 (2006.01)	66872	(2009) F03G 1/00
66820	G06T 7/20 (2006.01)	66845	A61F 9/007 (2006.01)	66873	(2009) F16H 7/00
66821	E06B 9/24 (2006.01)	66846	(2009) B65G 9/00	66873	(2009) F16H 9/00
66822	(2009) C10G 1/00	66846	B65G 67/24 (2006.01)	66874	(2009) F04B 15/00
66822	F23G 5/027 (2006.01)	66847	C23C 16/34 (2006.01)	66874	(2009) F04B 17/00
66823	(2009) A23K 1/00	66848	G01N 21/79 (2006.01)	66875	(2009) B64C 27/00
66824	A61K 9/06 (2006.01)	66848	G01N 33/24 (2006.01)	66875	(2009) B64D 7/00
66824	A61K 31/10 (2006.01)	66849	(2009) A01K 59/00	66876	A61B 5/15 (2006.01)
66824	A61K 31/196 (2006.01)	66850	(2009) B65H 18/00	66876	G01N 33/50 (2006.01)
66824	A61K 31/405 (2006.01)	66851	(2009) C09K 21/00	66877	H02K 41/02 (2006.01)
66824	A61K 31/5415 (2006.01)	66852	A01K 67/02 (2006.01)	66878	(2009) G01R 13/00
66824	A61K 31/7008 (2006.01)	66852	A61K 31/195 (2006.01)	66878	(2009) G01R 15/00
66824	A61K 36/30 (2006.01)	66852	A61K 31/44 (2006.01)	66879	(2009) F16T 1/00
		66852	A61K 31/455 (2006.01)	66880	(2009) A01M 7/00
		66852	A61K 31/51 (2006.01)	66881	(2009) B04B 3/00

Номер патенту	Індекс МПК				
66882	(2009) C05C 5/00	66926	D04B 15/04 (2006.01)	66968	(2009) F04D 1/00
66883	B60S 5/02 (2006.01)	66927	D04B 15/32 (2006.01)	66968	(2009) F04D 13/00
66884	A61B 5/02 (2006.01)	66928	D04B 15/88 (2006.01)	66968	(2009) F04D 29/00
66885	B60T 17/22 (2006.01)	66929	D04B 15/32 (2006.01)	66969	(2009) F03D 11/00
66886	G07C 3/10 (2006.01)	66930	G01R 27/28 (2006.01)	66970	(2009) G01N 33/00
66887	(2009) B21D 13/00	66931	(2009) B60V 1/00	66971	A23J 1/10 (2006.01)
66888	A61L 2/16 (2006.01)	66931	(2009) B63H 11/00	66972	A61B 17/56 (2006.01)
66889	H03K 19/20 (2006.01)	66931	C02F 1/36 (2006.01)	66973	C23C 8/02 (2006.01)
66890	A21D 13/08 (2006.01)	66931	(2009) F16K 47/00	66974	(2009) G01N 33/00
66891	A21D 13/08 (2006.01)	66932	(2009) F16G 15/00	66975	(2009) A61H 23/00
66892	(2009) B65G 67/00	66933	G01N 33/48 (2006.01)	66975	A61K 35/02 (2006.01)
66893	(2009) A61K 36/00	66934	A61M 1/20 (2006.01)	66975	(2009) A61P 31/00
66893	A61K 135/00 (2006.01)	66934	(2009) A61M 27/00	66976	A61K 38/55 (2006.01)
66893	(2009) A61P 29/00	66934	A61P 1/18 (2006.01)	66976	A61P 9/10 (2006.01)
66893	(2009) A61P 31/00	66934	A61P 5/48 (2006.01)	66977	C21D 1/62 (2006.01)
66894	(2009) A01G 13/00	66934	C12N 9/94 (2006.01)	66978	A61N 1/18 (2006.01)
66894	(2009) G01N 21/00	66935	H02K 1/18 (2006.01)	66979	(2009) A61B 6/00
66895	(2009) G01J 3/00	66935	H02K 1/20 (2006.01)	66979	A61B 17/56 (2006.01)
66895	G01N 21/25 (2006.01)	66935	H02K 9/04 (2006.01)	66979	G01N 33/15 (2006.01)
66896	A23L 1/337 (2006.01)	66936	A61B 5/02 (2006.01)	66980	A23K 1/14 (2006.01)
66896	C12N 1/12 (2006.01)	66936	(2009) A61P 3/00	66980	A23K 1/16 (2006.01)
66897	(2009) E04B 1/00	66937	(2009) E02D 31/00	66981	(2009) G01N 3/00
66898	C23C 14/24 (2006.01)	66937	E04B 1/98 (2006.01)	66982	(2009) B62D 1/00
66899	A61K 35/28 (2006.01)	66937	F16F 15/20 (2006.01)	66983	A01D 34/01 (2006.01)
66899	(2009) A61P 1/00	66938	H02K 7/14 (2006.01)	66983	(2009) A01D 37/00
66900	G09B 23/28 (2006.01)	66939	D06P 1/38 (2006.01)	66984	(2009) A01K 67/00
66901	A61K 38/21 (2006.01)	66940	(2009) G01N 13/00	66985	(2009) B26B 3/00
66901	(2009) A61K 45/00	66941	A61B 5/117 (2006.01)	66986	(2009) B01L 3/00
66901	A61P 37/02 (2006.01)	66942	(2009) A61B 5/00	66987	A61K 31/37 (2006.01)
66902	G01S 7/36 (2006.01)	66943	(2009) A61B 5/00	66987	C07D 311/06 (2006.01)
66902	(2009) H03D 13/00	66944	(2009) G05B 1/00	66987	C07D 311/16 (2006.01)
66903	A61B 8/08 (2006.01)	66944	H03K 5/22 (2006.01)	66988	(2009) C07D 239/00
66903	G01N 33/70 (2006.01)	66945	(2009) B09B 3/00	66988	C07D 487/02 (2006.01)
66904	A61B 5/145 (2006.01)	66945	C02F 1/62 (2006.01)	66989	(2009) F41A 21/00
66904	(2009) A61B 8/00	66946	(2009) B09B 3/00	66990	A61F 13/15 (2006.01)
66905	E21B 43/27 (2006.01)	66946	C02F 1/62 (2006.01)	66991	(2009) B21D 13/00
66906	G01N 33/48 (2006.01)	66947	G01R 31/26 (2006.01)	66992	(2009) A01K 67/00
66907	E04B 1/76 (2006.01)	66947	H01L 21/66 (2006.01)	66993	(2009) B23H 9/00
66908	(2009) B22D 13/00	66948	(2009) A01K 33/00	66994	E04B 1/346 (2006.01)
66908	G01G 19/12 (2006.01)	66948	(2009) A23K 1/00	66994	(2009) E04H 3/00
66909	F26B 17/10 (2006.01)	66949	(2009) A61B 17/00	66995	E04B 1/346 (2006.01)
66910	(2009) A61B 5/00	66950	(2009) F16T 1/00	66995	(2009) E04H 3/00
66911	(2009) B08B 15/00	66951	(2009) A01B 79/00	66996	G01N 33/15 (2006.01)
66911	(2009) F16K 7/00	66952	(2009) A01B 79/00	66997	G01N 33/15 (2006.01)
66912	(2009) B08B 15/00	66953	(2009) A01B 79/00	66998	(2009) D04B 23/00
66912	(2009) F16K 7/00	66954	(2009) A61B 17/00	66999	(2009) D04B 23/00
66913	(2009) A61B 17/00	66955	(2009) A61K 6/00	67000	(2009) D04B 23/00
66914	(2009) H01L 29/00	66956	B23P 6/02 (2006.01)	67001	F02M 27/06 (2006.01)
66915	F01P 3/22 (2006.01)	66957	G09B 23/28 (2006.01)	67002	A61B 5/0402 (2006.01)
66916	A61B 17/30 (2006.01)	66958	(2009) G07D 7/00	67003	A61F 5/01 (2006.01)
66917	B30B 15/14 (2006.01)	66959	G06K 19/06 (2006.01)	67003	A61F 5/04 (2006.01)
66918	(2009) B61C 5/00	66960	C02F 11/04 (2006.01)	67004	C21C 5/50 (2006.01)
66919	(2009) A61B 17/00	66960	(2009) C05F 7/00	67005	(2009) A61B 17/00
66920	(2009) A61M 1/00	66960	(2009) C05F 9/00	67006	A61C 13/007 (2006.01)
66921	A23C 9/127 (2006.01)	66960	(2009) C12M 1/00	67007	(2009) A61N 5/00
66921	A23C 9/13 (2006.01)	66961	C21C 5/56 (2006.01)	67008	(2009) E21F 1/00
66921	A61K 35/64 (2006.01)	66961	C22B 9/22 (2006.01)	67009	A61C 7/20 (2006.01)
66922	(2009) A61M 39/00	66962	A23L 1/314 (2006.01)	67010	A01F 25/14 (2006.01)
66923	(2009) A61D 3/00	66963	(2009) A61K 31/00	67011	A61B 17/322 (2006.01)
66924	G01K 7/10 (2006.01)	66964	(2009) A61K 31/00	67012	(2009) B23B 5/00
66925	A61F 5/02 (2006.01)	66965	(2009) A61B 17/00	67013	G01N 21/03 (2006.01)
		66966	(2009) A61B 8/00	67014	G01N 33/18 (2006.01)
		66966	(2009) A61B 10/00	67015	(2009) A01K 59/00
		66967	(2009) A61K 35/00	67016	H03K 3/78 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
67017	A61B 5/22 (2006.01)	67044	(2009) F04C 25/00	67076	G01N 33/49 (2006.01)
67018	A61C 13/007 (2006.01)	67045	(2009) F03B 11/00	67077	(2009) A61B 10/00
67019	(2009) A61K 36/00	67046	(2009) A01D 87/00	67078	(2009) A61B 17/00
67020	F17D 1/18 (2006.01)	67047	(2009) E01C 17/00	67079	(2009) A61B 17/00
67021	(2009) A45C 1/00	67047	(2009) E01F 9/00	67080	(2009) A61B 17/00
67022	(2009) B82B 3/00	67048	(2009) E01C 17/00	67081	(2009) A61F 9/00
67023	(2009) B05D 7/00	67048	(2009) E01F 9/00	67082	H01L 31/18 (2006.01)
67023	B05D 7/14 (2006.01)	67049	(2009) A61B 5/00	67083	C06B 31/28 (2006.01)
67024	(2009) B29C 63/00	67049	(2009) G01L 7/00	67083	C06B 31/44 (2006.01)
67024	(2009) B29D 23/00	67049	G01L 7/12 (2006.01)	67084	G01N 33/68 (2006.01)
67024	B29K 105/34 (2006.01)	67050	A61K 38/22 (2006.01)	67085	G01N 33/48 (2006.01)
67024	B29L 23/00 (2006.01)	67050	A61N 1/20 (2006.01)	67085	G01N 33/68 (2006.01)
67025	B29C 47/20 (2006.01)	67051	(2009) A01G 1/00	67086	(2009) A61B 17/00
67026	(2009) B61C 15/00	67051	A01N 59/06 (2006.01)	67087	(2009) A61K 33/00
67027	C07C 279/02 (2006.01)	67051	A01N 59/20 (2006.01)	67088	G01N 33/48 (2006.01)
67028	(2009) A61N 5/00	67052	(2009) A61H 39/00	67089	F02C 6/18 (2006.01)
67028	C12R 1/00 (2006.01)	67052	A61N 1/02 (2006.01)	67090	(2009) F16H 19/00
67029	(2009) A61K 33/00	67053	(2009) F24F 7/00	67090	(2009) F16H 33/00
67029	(2009) A61K 36/00	67054	(2009) F41A 21/00	67091	(2009) A01C 21/00
67030	A61K 6/06 (2006.01)	67055	(2009) A61B 10/00	67091	G01N 33/24 (2006.01)
67030	A61K 33/06 (2006.01)	67056	(2009) B24D 3/00	67092	C05D 9/02 (2006.01)
67030	A61K 33/42 (2006.01)	67057	A61B 5/08 (2006.01)	67092	(2009) C05G 1/00
67030	(2009) A61K 36/00	67057	G01T 1/202 (2006.01)	67093	(2009) F04D 27/00
67031	(2009) A61N 5/00	67058	(2009) E21B 4/00	67094	G06F 17/40 (2006.01)
67031	C12R 1/445 (2006.01)	67058	(2009) E21B 44/00	67094	(2009) G07C 13/00
67032	H03K 3/78 (2006.01)	67059	H03K 3/78 (2006.01)	67095	G09B 23/28 (2006.01)
67033	(2009) B23D 19/00	67060	G06F 11/30 (2006.01)	67096	(2009) A61N 1/00
67034	A61K 35/16 (2006.01)	67061	H03K 3/78 (2006.01)	67097	(2009) A61K 8/00
67035	G01N 33/34 (2006.01)	67062	(2009) G06F 17/00	67098	(2009) A61F 9/00
67036	(2009) A61B 6/00	67063	H02H 3/17 (2006.01)	67099	G01N 33/53 (2006.01)
67037	(2009) F41A 21/00	67064	B60Q 1/44 (2006.01)	67100	(2009) A61F 9/00
67038	B64G 1/28 (2006.01)	67065	(2009) A61B 17/00	67100	(2009) A61K 35/00
67039	G06F 7/58 (2006.01)	67066	H03K 3/78 (2006.01)	67101	(2009) A61M 1/00
67040	A61B 17/56 (2006.01)	67067	G06F 17/18 (2006.01)	67102	(2009) A61H 1/00
67040	A61F 2/32 (2006.01)	67068	H03K 3/78 (2006.01)	67102	(2009) A61H 5/00
67041	G01J 3/12 (2006.01)	67069	H03K 3/78 (2006.01)	67103	A23L 1/24 (2006.01)
67041	G01J 3/14 (2006.01)	67070	(2009) B64G 5/00	67104	(2009) F24D 12/00
67041	G01J 3/16 (2006.01)	67070	(2009) B66F 11/00	67105	B01D 53/40 (2006.01)
67041	G01J 3/22 (2006.01)	67071	(2009) B23K 1/00	67105	B01D 53/79 (2006.01)
67042	B66C 23/16 (2006.01)	67071	B23K 35/30 (2006.01)	67105	B01D 53/83 (2006.01)
67042	B66C 23/26 (2006.01)	67071	C04B 37/02 (2006.01)	67105	C10J 3/84 (2006.01)
67042	B66C 23/32 (2006.01)	67072	(2009) A61C 15/00	67105	(2009) C10K 1/00
67042	B66C 23/34 (2006.01)	67073	(2009) A61B 17/00	67105	(2009) C21B 7/00
67043	A61B 17/322 (2006.01)	67074	G01N 33/48 (2006.01)	67105	C21C 5/40 (2006.01)
		67075	(2009) A61B 17/00	67105	(2009) F27D 17/00

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)
37785	2000042166	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СЄВЕРОДОНЕЦЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ АЗОТ", вул. Пивоварова, 5, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл, 93403, Україна
74946	2004042420	Публічне акціонерне товариство "Крюківський вагонобудівний завод", вул. Івана Приходька, буд. 139, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621
78848	a200502465	Публічне акціонерне товариство "Крюківський вагонобудівний завод", вул. Івана Приходька, буд. 139, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621
79165	a200505026	Публічне акціонерне товариство "Крюківський вагонобудівний завод", вул. Івана Приходька, буд. 139, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621

Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(72) Ім'я винахідника
91340	a200701239	Наумов Сергій Миколайович, Варібрусів Сергій Тимофійович

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)
43826	93004376	02.01.2012

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)
24197	97074070	31.07.2009	76542	20040604764	17.06.2009
56037	2002097432	13.09.2009	77586	a200504194	04.05.2009
67757	2000052829	17.11.2009	85899	a200703922	10.03.2009
73570	2002119490	28.11.2009	86628	a200700829	12.05.2009

(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)
86650	a200703908	12.05.2009	88369	a200713192	12.10.2009
87058	a200712124	02.11.2009	88396	a200801950	12.10.2009

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
73744	Лантманен Агрофюел Актіболаг (SE)	БІО ПЕТРОЛЕУМ ЛТД. (GB)	3293	25.01.2012
77198, 77199	ЕМ ЕНД ДЖІ ПОЛІМЕРІ ІТАЛІА С.П.А. (IT)	МАЛТІСОРБ ТЕКНОЛОДЖІЗ, ІНК. (US)	3294	25.01.2012
79048, 86926	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПРЕЗЕНС"	Федоренко Сергій Миколайович, Федоренко Олександр Миколайович	3295	25.01.2012
94048	МЕДІАМЕШ ГБР (DE)	ГКД-Гебр. Куфферат АГ	3296	25.01.2012
95279	ЗІГФРІД ГЕНЕРІКС ІНТЕРНЕШНЛ АГ (CH)	Санофі СА (CH)	3297	25.01.2012
96267	ІСПАНО СЮІЗА (FR)	СНЕКМА (FR)	3298	25.01.2012

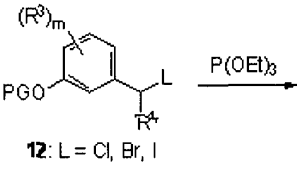
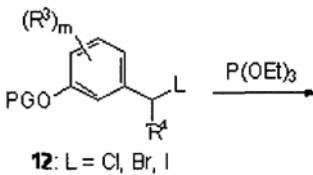
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
95275	a200810614	25.07.2011, Бюл. № 14	(57) 1. Плавлений литий тугоплавкий продукт з високим вмістом цирконію, що містить, у масових відсотках, виходячи з оксидів, загалом більше ніж 98,5 %: $\text{ZrO}_2 + \text{Hf}_2\text{O}$ > 85,0 SiO_2 1,0-10,0 Al_2O_3 0,1-2,4 B_2O_3 <1,5 і присадку, що вибирають з групи, утвореної Nb_2O_5 , Ta_2O_5 , WO_3 або їх сумішей, з наступною масовою кількістю: $0,2 \% \leq 1,66\text{Nb}_2\text{O}_5 + \text{Ta}_2\text{O}_5 + 3,81\text{WO}_3$.
96265	a200714921	25.10.2011, Бюл. № 20	(57) ...5... I-178 N2-(3-аміносульфоніл-4-метилфеніл)-5-фтор-N4-[4-(3-піридилметокси)феніл]-2,4-піримідиндіамін; ...7... IX-23 N4-[4-(1-ацетил-4-піперазиніл)карбонілфеніл]-N2-(3-аміносульфонілфеніл)-5-фтор-2,4-піримідиндіамін; IX-24 N4-[4-(1-ацетил-4-піперазиніл)карбонілфеніл]-N2-(3-аміносульфоніл-4-метилфеніл)-5-фтор-2,4-піримідиндіамін; IX-25 N4-[4-(1-ацетил-4-піперазиніл)карбонілфеніл]-5-фтор-N2-[3-(N-метиламіносульфоніл)-4-метилфеніл]-2,4-піримідиндіамін; IX-27 N2-(3-аміносульфоніл-4-метилфеніл)-5-фтор-N4-[4-(4-метилпіперазин-1-ілкарбоніл)феніл]-2,4-піримідиндіамін; IX-28 N2-(3-аміносульфонілфеніл)-5-фтор-N4-[4-(4-метилпіперазин-1-ілкарбоніл)феніл]-2,4-піримідиндіамін;

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>IX-29 N2-(3-аміносульфонілфеніл)-5-фтор-N4-[4-(1-метансульфоніл-4-піперазиніл)карбонілфеніл]-2,4-піримідиндіамін;</p> <p>IX-30 N2-(3-аміносульфоніл-4-метилфеніл)-5-фтор-N4-[4-(1-метансульфоніл-4-піперазиніл)карбонілфеніл]-2,4-піримідиндіамін;</p> <p>IX-31 5-фтор-N2-[3-(N-метиламіносульфоніл)-4-метилфеніл]-5-фтор-N4-[4-(1-метансульфоніл-4-піперазиніл)карбонілфеніл]-2,4-піримідиндіамін;</p>
96465	a200907147	10.11.2011, Бюл. № 21	<p>(57) ...8. Заготовка ключа або ключ за п. 7, що відрізняється тим, що перший нахил (N1) увігнутої заглибини (10) до осі ключа становить від 0° до 10°, а також тим, що другий нахил (N2) увігнутої заглибини становить щонайменше 40°.</p> <p>9. Заготовка ключа або ключ за п. 7, що відрізняється тим, що увігнута заглибина (10) має напрямну зону (7) для ряду (A) кодових штифтів.</p> <p>10. Заготовка ключа або ключ за п. 7, що відрізняється тим, що увігнута заглибина (10), окрім прямої зони (7, 31), також має ділянку з більшим нахилом (N2.2), який за варіантом, якому віддається перевага, становить щонайменше 55°.</p> <p>11. Заготовка ключа або ключ за п. 9, що відрізняється тим, що увігнута заглибина (10) також має блокувальну канавку (BN).</p> <p>12. Заготовка ключа або ключ за п. 9, що відрізняється тим, що ширина (b1) увігнутої заглибини (10) на щонайменше 20-40 % більше, ніж ширина (b2) штифтів (3) циліндрового механізму.</p> <p>13. Заготовка ключа або ключ за п. 9, що відрізняється тим, що ширина (1) увігнутої заглибини (10) становить щонайменше 50 % від її довжини (11).</p> <p>14. Заготовка ключа або ключ за п. 9, що відрізняється тим, що площа (F1) поперечного перерізу увігнутої заглибини (10) становить щонайменше 8 % площі (F) поперечного перерізу ключа.</p> <p>15. Заготовка ключа або ключ за п. 9, що відрізняється тим, що увігнута заглибина (10) виконана профільованою фрезою (40), вісь (41) якої є перпендикулярною до осі (x) та утворює з віссю (y) кут (W1) від 0° до 20°.</p> <p>16. Заготовка ключа або ключ за п. 9, що відрізняється тим, що увігнута заглибина (10) вздовж осі ключа (x) має заокруглену увігнуту зону (13), радіус (R) якої є меншим за товщину (d) ключа або дорівнює щонайбільше 2 мм.</p> <p>17. Заготовка ключа або ключ за п. 9, що відрізняється тим, що увігнута заглибина (10) має мінімальну відстань (e) до середньої площини (5) заготовки ключа або ключа, яка становить щонайбільше 10 % від товщини (d) ключа.</p> <p>18. Заготовка ключа або ключ за п. 9, що відрізняється тим, що увігнута заглибина (10) розташована на одній лінії з рядом (A) кодових штифтів та перед першою кодувальною позицією (P1).</p>
96627	a200911763	25.11.2011, Бюл. № 22	(73) ДР. ВІЛЛМАР ШВАБЕ ГМБХ & КО. КГ, Willmar-Schwabe-Str. 4, 76227 Karlsruhe, Germany (DE)

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
90929	а200808107	Колонка 8, рядок 35 зверху	...Agsorb® (фірми Oil-Dn...	...Agsorb® (фірми Oil-Dri...
		Колонка 15, рядок 4 зверху	...A1 +B1 +C1.A1 +B2 + C1.A1+...	...A1 +B1 +C1,A1 +B2 + C1,A1+...
		Колонка 16, рядки 17-13 знизу	...Schdnfeldt, "Grenzflächenaktive Äthylenoxidaddukte", Wiss. Verlagsgesell., Stuttgart 1976; Winnacker-Kuchler, "Chemische Technologie", Band 7, C. Hauser Verlag Munchen, 4. Aufl. 1986...	...Schönfeldt, "Grenzflächenaktive Äthylenoxidaddukte", Wiss. Verlagsgesell., Stuttgart 1976; Winnacker-Küchler, "Chemische Technologie", Band 7, C. Hauser Verlag München, 4. Aufl. 1986...
		Колонка 18, рядки 20-19 знизу	...див. Winnacker-Kuchler, "Chemische Technologie", Band 7, C. Hauser Verlag Munchen...	...див. Winnacker-Küchler, "Chemische Technologie", Band 7, C. Hauser Verlag München...
		Колонка 20, рядок 20 знизу	...theophrasti, Alopecurus myosuroides, Amaranth us...	...theophrasti, Alopecurus myosuroides, Amaranthus...
91821	а200604176	Колонка 7, рядок 18 зверху	...газифікації, має велику концентрацію бксидів...	...газифікації, має велику концентрацію оксидів...
		Колонка 10, рядок 24 знизу	...установки Одержання сірчаної кислоти...	...установки одержання сірчаної кислоти...
		Колонка 10, рядок 11 знизу	...потрібні додаткові стадії Підвищення тиску...	...потрібні додаткові стадії підвищення тиску...
95467	а200808564	Колонка 6, рядок 21 зверху	...Особливо посилаючись на Фіг.8 та 9. пристрій...	...Особливо посилаючись на Фіг.8 та 9, пристрій...
		Колонка 6, рядок 25 зверху	...розташований на знімній частині, і кришечку 7....	...розташований на знімній частині, і кришечку 7,...
		Колонка 6, рядки 26-27 зверху	...поверхні 8 каркасу 5 для закривання отвору 6. і...	...поверхні 8 каркасу 5 для закривання отвору 6, і...
		Колонка 6, рядок 19 знизу	...блок 21. який взаємодіє з відкривальними...	...блок 21, який взаємодіє з відкривальними...
		Колонка 8, рядок 16 знизу	...штовхає кожен відкривальний пристрій 3...	...штовхає кожен відкривальний пристрій 3...
		Колонка 10, рядок 29 зверху	...до частини 74 блоку 1 (Фігури 7 - 9). а на...	...до частини 74 блоку 1 (Фігури 7 - 9), а на...
		Колонка 11, рядок 19 зверху	...відкривальним пристроєм 3. зупиненим...	...відкривальним пристроєм 3, зупиненим...
		Колонка 11, рядок 25 зверху	...Більш точно, кожен відкривальний пристрій 3...	...Більш точно, кожен відкривальний пристрій 3...
		Колонка 11, рядок 28 зверху	...відповідною стрічкою 42 Більш точно...	...відповідною стрічкою 42. Більш точно...
		Колонка 11, рядки 30-31 зверху, рядок 13 знизу	...відкривальний пристрій 3...	...відкривальний пристрій 3...
95650	а200903819	Колонка 12, рядок 14 знизу	...в результаті допусків по формі та розмірам які...	...в результаті допусків по формі та розмірам, які...
		Колонка 13, рядок 13 зверху	...в-бутил, і-бутил, т-бутил...	...в-бутил, і-бутил, т-бутил...

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 13, рядки 23-22 знизу	...і-пропокси, н-бутокси, 8-бутокси, m-бутокси...	...і-пропокси, н-бутокси, в-бутокси, т-бутокси...
		Колонка 13, рядки 12-11 знизу	...m-бутоксикарбоніл...	...т-бутоксикарбоніл...
		Колонка 14, рядок 16 зверху	...біцикло[2.2.2]октил, біцикло[3.2.1]октил...	...біцикло[2.2.2]октил, біцикло[3.2.1]октил...
		Колонка 42, рядок 5 зверху	...і обговоренні Ar, X, m, n, p, R ¹ , R ² , R ³ , R ⁴ і R ⁵і обговоренні Ar, X, m, n, p, R ¹ , R ² , R ³ , R ⁴ і R ⁵ ...
		Колонки 43-44	Фрагмент схеми C Схема C  $\text{PGO}-\text{C}_6\text{H}_3(\text{R}^3)_m-\text{CH}(\text{R}^4)-\text{CH}_2-\text{L} \xrightarrow{\text{P}(\text{OEt})_3}$ 12: L = Cl, Br, I	Фрагмент схеми C Схема C  $\text{PGO}-\text{C}_6\text{H}_3(\text{R}^3)_m-\text{CH}(\text{R}^4)-\text{CH}_2-\text{L} \xrightarrow{\text{P}(\text{OEt})_3}$ 12: L = Cl, Br, I
		Колонка 45, рядок 6 знизу	...сполуки формули 19b {Org. Lett. 2004, 6, 4467}...	...сполуки формули 19b (Org. Lett. 2004, 6, 4467)...
		Колонка 52, рядки 28, 22 знизу	...m-бутилового етеру...	...т-бутилового етеру...
		Колонка 52, рядки 18-17 знизу	...m-бутиловий етер...	...т-бутиловий етер...
		Колонка 59, рядок 15 знизу	...іл[окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксаміду...	...іл[окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксаміду...
		Колонка 70, рядок 27 зверху	...іл[окси]бензиліден)-N-піридин-3-ілпіперидин-1-...	...іл[окси]бензиліден)-N-піридин-3-ілпіперидин-1-...
		Колонка 76, рядок 32 зверху	...ілокси)бензиліден)-[N-(піридазин-3-іл)піперидин-...	...ілокси)бензиліден)-N-(піридазин-3-іл)піперидин-...

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)
4197	2004031590	Публічне акціонерне товариство "Крюківський вагонобудівний завод", вул. Івана Приходька, буд. 139, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621
4441	20040503537	Публічне акціонерне товариство "Крюківський вагонобудівний завод", вул. Івана Приходька, буд. 139, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621
23590	u200703037	Товариство з обмеженою відповідальністю "БУД-ІНВЕСТ ПЛЮС", вул. Набережна Заводська, буд. 7, офіс 607-В, м. Дніпропетровськ, Дніпропетровська обл., 49600
24032	u200703038	Товариство з обмеженою відповідальністю "БУД-ІНВЕСТ ПЛЮС", вул. Набережна Заводська, буд. 7, офіс 607-В, м. Дніпропетровськ, Дніпропетровська обл., 49600
24461	u200705559	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛІЯЖИРКОМБІНАТ", вул. Харчова, буд. 3, м. Запоріжжя, Запорізька обл, 69014
27757	u200708056	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛІЯЖИРКОМБІНАТ", вул. Харчова, буд. 3, м. Запоріжжя, Запорізька обл, 69014
28073	u200707732	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛІЯЖИРКОМБІНАТ", вул. Харчова, буд. 3, м. Запоріжжя, Запорізька обл, 69014
30989	u200710954	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛІЯЖИРКОМБІНАТ", вул. Харчова, буд. 3, м. Запоріжжя, Запорізька обл, 69014
31023	u200711749	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛІЯЖИРКОМБІНАТ", вул. Харчова, буд. 3, м. Запоріжжя, Запорізька обл, 69014
31282	u200802574	Товариство з обмеженою відповідальністю "АРТ-КРИСТАЛ", вул. Ленінградська, буд. 19, літера В-3, прим. 9, м. Дніпропетровськ, 49000
32018	u200800740	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛІЯЖИРКОМБІНАТ", вул. Харчова, буд. 3, м. Запоріжжя, Запорізька обл, 69014
60312	u201100888	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛІЯЖИРКОМБІНАТ", вул. Харчова, буд. 3, м. Запоріжжя, Запорізька обл, 69014
61289	u201100887	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛІЯЖИРКОМБІНАТ", вул. Харчова, буд. 3, м. Запоріжжя, Запорізька обл, 69014
62091	u201101060	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛІЯЖИРКОМБІНАТ", вул. Харчова, буд. 3, м. Запоріжжя, Запорізька обл, 69014
62121	u201101480	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛІЯЖИРКОМБІНАТ", вул. Харчова, буд. 3, м. Запоріжжя, Запорізька обл, 69014

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)
1443	2001129247	29.12.2011
1765	2002010061	03.01.2012

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
1839	2002010161	04.01.2012

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)
14568	u200511532	05.12.2009
32535	u200711008	05.10.2009
39255	a200700035	02.01.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
42776	u200814814	27.07.2009
42777	u200814817	27.07.2009
43483	u200814476	25.08.2009

Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту) та адреса для листування
7709	15.07.2005, Бюл. № 7	БОЙОВА БРОНЬОВАНА МАШИНА	Куперман Леонід Мойсейович, проспект Гагаріна, буд. 23, кв. 52, м. Одеса, 06539 Куперман Леонід Мойсейович, проспект Гагаріна, буд. 23, кв. 52, м. Одеса, 06539, Україна

Передача права власності на корисну модель

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (деклараційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
5947, 5948, 14597, 14598, 30297, 33956, 33957, 34119	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПРЕЗЕНС"	Федоренко Сергій Миколайович, Федоренко Олександр Миколайович	985	25.01.2012

Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
52575	Гайдук Олег Васильович, Гура Віктор Геннадійович,	Товариство з обмеженою відповідальністю	ЛН	984	25.01.2012

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
	Кузьменко Дмитро Сергійович, Рубарх Яків Семенович, Яковлев Олег Якович	"НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЕКОПРИЛАД"			

ЛВ - ліцензія виключна
ЛН - ліцензія невиключна
ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
58712	u201010847	26.04.2011, Бюл. № 8	(72) Мандигра Микола Станіславович, Лисиця Андрій Валерійович
64347	u201102824	10.11.2011, Бюл. № 21	(72) Кузнецов Валерій Дмитрович, Пащенко Валерій Миколайович, Попович Павло Валерійович
64348	u201102825	10.11.2011, Бюл. № 21	(72) Кузнецов Валерій Дмитрович, Пащенко Валерій Миколайович, Попович Павло Валерійович

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 11.11.2011 р. № 1294 "Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів Міністерства освіти і науки України з питань інтелектуальної власності"	1.1
Виправлення помилок в публікаціях відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.3
Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.8
Розділ С: Хімія. Металургія	2.11
Розділ Е: Будівництво	2.19
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.20
Розділ G: Фізика	2.22
Розділ H: Електрика	2.24
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.30
Розділ С: Хімія. Металургія	3.40
Розділ D: Текстиль та папір	3.95
Розділ Е: Будівництво	3.96
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.99

Розділ G: Фізика	3.108
Розділ H: Електрика	3.118

Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	5.1
--	------------

Розділ A: Життєві потреби людини	5.1
Розділ B: Виконання операцій. Транспортування	5.32
Розділ C: Хімія. Металургія	5.44
Розділ D: Текстиль та папір	5.51
Розділ E: Будівництво	5.53
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	5.57
Розділ G: Фізика	5.68
Розділ H: Електрика	5.83

Показники	7.1.1
------------------------	--------------

Систематичний показник заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.1
Нумераційний показник заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.3
Систематичний показник патентів на винаходи	7.2.1
Нумераційний показник заявок на винаходи	7.2.2
Нумераційний показник патентів на винаходи	7.2.3
Систематичний показник патентів на корисні моделі	7.4.1
Нумераційний показник заявок на корисні моделі	7.4.3
Нумераційний показник патентів на корисні моделі	7.4.5

Сповідання	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
---	-------

Зміна складу винахідників	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	8.1.1
Передача права власності на винахід	8.1.2
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.2
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.4
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
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	8.2.2
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	8.2.2
Передача права власності на корисну модель	8.2.2
Видача ліцензії на використання корисної моделі	8.2.2
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі	8.2.3

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 2, 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 25.01.2012. Формат 60X84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 31,62. 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.